

# ANALISIS CSIS

## Pembangunan yang Berwawasan Lingkungan

- Kestinambungan dengan Pembaruan
- Dari Stokholm ke Rio: Implikasinya Bagi Pembangunan Nasional
- Ekologi Kelautan: Suatu Tantangan Besar Negara Bahari
- Perubahan Iklim dan Pengaruhnya Terhadap Pembangunan
- Instrumen Ekonomi dalam Pengelolaan Pencemaran Lingkungan
- Perkiraan Pertumbuhan Ekonomi Kawasan Pasifik Barat Hingga Tahun 2010 dan Implikasinya Bagi Permintaan Energi
- Dokumen: Ringkasan Peristiwa ASEAN



Analisis CSIS

Diterbitkan oleh CENTRE FOR STRATEGIC AND INTERNATIONAL STUDIES (CSIS) sebagai jurnal berkala untuk menyajikan tulisan-tulisan tentang berbagai masalah nasional dan internasional. ANALISIS adalah suatu forum terutama untuk para staf peneliti CSIS sendiri. Tetapi sumbangan tulisan dari luar CSIS akan dipertimbangkan untuk dimuat sesuai dengan kebutuhan. Isi tulisan-tulisan yang dimuat dalam ANALISIS sepenuhnya menjadi tanggungjawab pribadi penulis masing-masing.

Logo CSIS



Mulai tahun 1989 CSIS menggunakan logo baru: *Nalar Ajar Terusan Budi*. Logo berbentuk sebuah piringan cekung berukiran bola dunia yang melatarbelakangi gambaran orang tanpa busana duduk memangku buku terbuka beralaskan kain lampin. Tangan kiri menunjuk ke buku dan tangan kanan menunjuk ke atas menggambarkan orang yang sedang menguraikan pengetahuan yang ditimba dari buku. Ketelanjangan gambar orang di tengah piringan melambangkan keterbukaan budi -- tiadanya sikap a priori -- pada warga CSIS, seperti pada para analis umumnya, dalam kegiatan studinya. Gambar ini menunjukkan kegiatan belajar dan mengajar atau menguraikan pikiran, sebagaimana para analis CSIS melakukan studi dan menguraikan pikiran mereka kepada siapa saja yang membutuhkannya. Sedangkan bola dunia melambangkan alam jagad raya yang menjadi cakrawala dan lingkup CSIS berada dan berkarya. Kalimat *Nalar Ajar Terusan Budi* yang tertera pada lingkaran piringan adalah *surya sengkala*: cara merangkai kata dalam tradisi Jawa untuk menandai suatu tahun penting menurut peredaran matahari dan sekaligus mengemukakan makna yang terkandung dalam peristiwa yang tahunnya ditandai itu. *Nalar* menurut tradisi Jawa itu berwatak 1, *Ajar* berwatak 7, *Terusan* berwatak 9, dan *Budi* berwatak 1. Sebagaimana lazimnya sengkala dibaca dalam urutan terbalik: 1971, tahun CSIS berdiri. *Nalar Ajar Terusan Budi* juga menggambarkan alam pikiran, dan hakikat kegiatan CSIS. CSIS sebagai lembaga profesi keilmuan, yang didukung oleh kreativitas individu, pada hakikatnya mempunyai kegiatan intelektual yang bukan hanya menganalisa kebenaran tetapi juga terpenggil untuk menunaikan kewajiban sosialnya. Makna *Nalar Ajar Terusan Budi* adalah bahwa bagi CSIS, bernalar, belajar serta menguraikan pikiran adalah kelanjutan wajar dari budi yang arif. Logo ini dituangkan dalam wujud piringan perunggu oleh G. Sidharta.

Pemimpin Redaksi/  
Penanggung Jawab

Rufinus Lahur

Dewan Redaksi

Daoed Joesoef, A.M.W. Pranarka, J. Soedjati Djiwandono, M. Hadi Soesastro, Harry Tjan Silalahi, Jusuf Wanandi, Clara Joewono, Djisman S. Simandjuntak, Onny S. Prijono, Mari Pangestu, Bantarto Bandoro

Redaksi Pelaksana

Bambang Walgito, Sunarto nDaru Mursito

STT

SK Menpen RI No. 509/SK/DITJEN PPG/STT/1978,  
tanggal 28 Agustus 1978

ISSN

0126-222X



# ANALISIS CSIS

TAHUN XXI, NO. 6, NOVEMBER-DESEMBER 1992

## Daftar Isi

- Pengantar Redaksi 486
- Kesenambungan dengan Pembaruan  
*Emil Salim* 489
- Dari Stokholm ke Rio: Implikasinya Bagi  
Pembangunan Nasional  
*Otto Soemarwoto* 498
- Ekologi Kelautan: Suatu Tantangan Besar  
Negara Bahari  
*I Nyoman S. Nuitja* 514
- Perubahan Iklim dan Pengaruhnya  
Terhadap Pembangunan  
*M. Blantran de Rozari* 524
- Instrumen Ekonomi dalam Pengelolaan  
Pencemaran Lingkungan  
*Dj. A. Simarmata* 535
- Perkiraan Pertumbuhan Ekonomi  
Kawasan Pasifik Barat Hingga Tahun 2010  
dan Implikasinya Bagi Permintaan Energi  
*Hadi Soesastro* 548\*
- Dokumen: Ringkasan Peristiwa ASEAN  
*Sudibyo, Yoyok Ariessusanto & F. Andrea* 559

## Pengantar Redaksi

---

**I**NDONESIA menghadapi masa depan yang penuh tantangan. Jumlah penduduk bertambah, aspirasi rakyat meningkat, tuntutan pembangunan naik dalam ekonomi dunia yang semakin terbuka dan semakin kompetitif. Sejalan dengan itu, menurut *Emil Salim*, persoalan lingkungan semakin menonjol baik di tingkat daerah, nasional, regional maupun internasional. Dunia semakin kompleks dalam tatanan kehidupan yang semakin besar dosis interdependensinya. Dalam menanggapi semua ini, Indonesia perlu memilih jalur pembangunan, kesinambungan dan pembaruan.

Semula "pencemaran alam" sinonim dengan "masalah lingkungan" sebagai akibat samping pembangunan. Kemudian disadari bahwa kerusakan alam juga akibat tidak ada atau kurangnya pembangunan. Maka, menurut *Otto Soemarwoto* seharusnya pembangunan mengubah keseimbangan yang ada menjadi keseimbangan baru yang lebih baik untuk hidup, artinya pembangunan perlu berwawasan lingkungan alam. Wawasan ini barulah berupa slogan, jika modernisasi membawa limbah industrial yang makin tak terkendali, sehingga merusak keteraturan alam, memusnahkan berbagai jenis makhluk, dan meningkatkan pemanasan global. Wawasan lingkungan wajib mewujudkan pembangunan berkelanjutan, supaya semua sumber alam terbaru dapat langgeng pemanfaatannya. Jadi, pembangunan tak perlu menghasilkan konsumsi berlebihan yang menghabisi sumber alam, namun pembangunan perlu menghilangkan kemelaratan yang juga merusak kelestarian alam.

Sebagai negara bahari menurut *I Nyoman S. Nuitja* selayaknya Indonesia mendayagunakan ekologi dan kekayaan lautnya, mengingat arti pentingnya untuk meningkatkan kesejahteraan nelayan yang pada umumnya masih miskin dan khususnya untuk mempersiapkan masa depan bangsa yang semakin tidak bisa mengandalkan sumber alam daratan. Sudah mendesak kebutuhan mengembangkan IPTEK kelautan demi mendapatkan data dasar guna disebarluaskan dalam pendidikan. Seluruh warga negara harus makin disadarkan atas kela-



lainnya merusak kelestarian alam dan sembarangan membuang limbah industri di daratan yang pada akhirnya mencemari laut juga, mengingat kestabilan ekosistem laut sangat tergantung pada keutuhan sumber alam di darat. Bagaimanapun memasuki era industrialisasi, masyarakat makin intensif menggunakan sumber daya alam dan sejalan dengan itu meningkat pula sampah pencemaran, yang akibatnya dapat merusak kelestarian alam dan mematikan berbagai makhluk flora maupun fauna di darat ataupun di laut.

Perubahan iklim dan dampaknya bagi pembangunan disoroti oleh *M. Blantran de Rozari*. Dipaparkan adanya periode-periode pemanasan dan pendinginan ataupun penghangatan dan penyejukan iklim di bumi. Khususnya diuraikan berbagai dampak dari peningkatan suhu bumi, yang akhir-akhir ini terutama diakibatkan oleh makin pesatnya akumulasi CO<sub>2</sub> dan gas lain di atmosfer bumi. Suhu yang lebih panas mengakibatkan daya tahan tubuh berkurang, baik dalam bekerja maupun menghadapi penyakit; di samping itu akan mengurangi pula produktivitas sementara hasil pertanian. Dan pemanasan global dikhawatirkan sampai mencairkan bekuan es di seluruh muka bumi, sehingga menaikkan tingkat permukaan air laut yang berakibat menenggelamkan sebagian daratan, yang kebanyakan justru merupakan pusat kemajuan, tempat beraneka lapangan kerja, pemukiman padat dan berbagai sarana/prasarana sosial ekonomi negara. Dampak buruk ini terutama lebih dirasakan oleh golongan terbawah masyarakat, khususnya di negara Dunia Ketiga, apalagi bagi Indonesia sebagai negara kepulauan.

Menurut *Dj. A. Simarmata*, pencemaran lingkungan dapat diatasi dengan instrumen ekonomi. Semakin rendah suku bunga dan inflasi keuangan akan makin merangsang investasi yang juga melestarikan kualitas lingkungan. Kegiatan produksi wajarlah dikenai ketentuan batas maksimum kadar polutan, yang demi efisiensi pengolahan limbah perlu dilaksanakan oleh semua perusahaan pencemar di dalam sistem instalasi secara terpusat. Sistem pajak adalah instrumen yang sangat tepat, di mana makin besar pencemaran semakin tinggi pula pajak yang harus dibayar. Dalam lingkup global sudah saatnya diperjuangkan hak kepemilikan jasa pembersih polutan CO<sub>2</sub> bagi negara hutan tropis, yang harus mendapat kompensasi dari negara industri penyebab polusinya. Mendesak pula pemberlakuan hukum agar orang atau satuan produksi yang membuat pencemaran diharuskan membayar ganti rugi kepada semua orang yang menderita karenanya, dan besarnya sebanding dengan intensitas polutan sehingga siapa saja melakukan minimasi pencemaran.

Salah satu sumber pencemaran bagi kerusakan alam terutama adalah pesatnya perkembangan penggunaan energi. Seberapa besar ancaman pencemaran di kawasan Pasifik Barat sampai dua dasawarsa mendatang dapat diperkirakan dari tulisan *Hadi Soesastro*. Saat ini Pasifik Barat mengalami pertumbuhan ekonomi (industrialisasi) yang paling pesat di dunia, sehingga diantisipasi sekitar tahun 2010 perekonomiannya sebagai suatu kelompok akan menjadi sama besarnya dengan kelompok Amerika Utara dan bahkan melampaui kelompok Eropa Barat. Untuk mendukung kemajuan perekonomiannya dibutuhkan peningkatan konsumsi energi antara sebesar 80% hingga 130% dalam dua puluh tahun atau antara 3% sampai 4,2% setahun, di mana baru sebagian kecil konsumsi energi kawasan berasal dari energi yang tanpa mencemari.

Kesepakatan pembentukan Kawasan Perdagangan Bebas ASEAN (AFTA) melalui skema *Common Effective Preferential Tariff* (CEPT) dalam jangka waktu 15 tahun akan menciptakan peluang dan tantangan bagi sektor produksi dan perdagangan. Kesepakatan pembentukan AFTA bukan saja memperbesar pasar masing-masing negara ASEAN tetapi juga berpengaruh terhadap posisi ASEAN di pasar internasional. Namun agar upaya dan pembentukan AFTA di Asia Tenggara terjamin, Indonesia harus membenahi strategi industrialisasinya. Demikian antara lain hal yang dikemukakan dalam konferensi dengan judul "The First Conference on Trade and Investment in ASEAN", yang diselenggarakan oleh *Enteos Bankers and Industrial Social Club* di Jakarta tanggal 30 Juni 1992. Berbagai kerja sama ASEAN lainnya dapat diikuti dalam Ringkasan Peristiwa ASEAN bulan Juli-Oktober 1992 yang disusun oleh *F. Andrea, Yoyok Ariessusanto* dan *Sudibyo* sebagai editor-nya.

*Desember 1992*

*REDAKSI*



# Kesinambungan dengan Pembaruan

*Emil Salim*

”Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia, supaya Allah merasakan kepada mereka sebahagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar)”. Demikianlah manusia diperingatkan Allah s.w.t. melalui surat Ar-Ruum ayat ke-41.

DAN 184 wakil negara, 77 organisasi internasional dan badan antar-Pemerintah, serta 760 organisasi non-Pemerintah yang menghadiri Konferensi Tingkat Tinggi Bumi di Rio de Janeiro, Brazil, Juni 1992 lalu sama sepemahaman bahwa darat, laut dan udara telah menderita kerusakan sehingga memerlukan kerja sama dan kemitraan global untuk menanggulangi-nya.

Kerusakan lingkungan sudah tampak di daratan, seperti kelihatan pada keadaan tanah di banyak negara yang menderita erosi, proses desertifikasi, peracunan oleh limbah kimia, mengeringnya sumber mata air, tercemarnya sungai, menciutnya hutan dan menyusutnya keanekaragaman sumber daya alam hayati.

---

Naskah ini diucapkan dalam Dies Natalis Universitas Mercu Buana pada tanggal 24 Oktober 1992 di Jakarta.

Kerusakan juga tampak di lautan, seperti kontaminasi kimia di lautan, pencemaran laut oleh buangan kapal, kotoran sampah dari daratan, kerusakan terumbu karang oleh pengeboman dalam menangkap ikan, terkurasnya ikan oleh jaring-jaring raksasa dan panjang, dan naiknya permukaan laut akibat panas bumi.

Kerusakan lingkungan juga terjadi di udara, seperti lapisan ozon yang terkoyak oleh gas *chloro fluoro carbon* (CFC), terjadinya proses kimiawi dengan gas di udara sehingga menghasilkan hujan asam, meningkatnya suhu bumi akibat berkumpulnya ”gas rumah-kaca” seperti CO<sub>2</sub>, SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, CFC, dan lain-lain menjadi selimut yang membalut bumi ini.

Berbagai kerusakan lingkungan di darat, laut dan udara saling kait-mengkait sehingga memperbesar dampaknya pada kehidupan alam di bumi.



## Sifat Kerusakan Lingkungan

Proses perubahan lingkungan sudah lama terjadi di bumi. Sungguhpun demikian perubahan lingkungan yang terjadi di masa lampau tidak sampai membawa kerusakan lingkungan yang berarti.

Berbeda halnya adalah dampak perubahan lingkungan di masa kini yang membawa kerusakan lingkungan yang cukup serius. Perbedaan dalam kerusakan lingkungan yang terdapat sekarang dibandingkan dengan masa lalu terletak pada beda sifat kerusakan lingkungan sebagai berikut: *Pertama*, perubahan lingkungan di masa lampau berjalan lambat, sehingga kehidupan di bumi ini dapat menyesuaikan diri dengan evolusi perubahan ini. Sebaliknya, perubahan lingkungan yang terjadi sekarang berlangsung cepat dalam kurun waktu jangka pendek, sehingga dampak perubahan ini pada kehidupan lingkungan sangat intensif.

Apabila di masa lalu suhu bumi berubah dengan lambat sekali, maka akhir-akhir ini suhu bumi naik dengan  $0,3^{\circ}$  Celcius per 10 tahun akibat menebalnya "gas rumah-kaca" di udara. Kenaikan suhu bumi memberi dampak pada memekarnya laut dan mencairnya bongkah-bongkah es di kutub bumi. Sehingga permukaan air laut naik rata-rata 6 cm per 10 tahun. Kenaikan permukaan laut ini cukup serius, karena dapat menenggelamkan pantai dan pulau yang rendah daratannya. Negara kepulauan Maldives (Maladewa) dan Fiji dapat tenggelam dalam laut yang senantiasa naik itu.

Kenaikan suhu bumi dan permukaan laut yang naik berpengaruh pada perubahan iklim di bumi ini. Dan hal ini dapat berdampak buruk pada perkembangan pertanian, sehingga mengganggu proses pembangunan

negara berkembang seperti Indonesia.

*Kedua*, kerusakan lingkungan yang terjadi akhir-akhir ini bersifat global, melewati batas negara. Pelumpuran sungai India mengakibatkan banjir di Bangladesh. Pencemaran di daratan Sumatera Utara dan Malaysia mengancam kualitas lautan Selat Malaka. Pencemaran udara oleh Amerika Serikat mengakibatkan turunnya hujan asam di Canada. Begitu pula pencemaran udara oleh industri Jerman mengakibatkan hujan asam di Skandinavia.

Penciutan luas hutan di beberapa negara menurunkan kemampuan alam menyerap gas pencemar yang dihasilkan negara lain. Kerusakan lingkungan sudah begitu luas jangkauannya sehingga melintasi batas negara.

*Ketiga*, kerusakan lingkungan di masa kini telah pula menjangkau batas generasi sehingga bersifat lintas generasi. Kerusakan lingkungan seperti penciutan sumber daya hayati yang terjadi di masa kini mengurangi kemungkinan digunakannya oleh generasi masa depan. Sumber alam yang dipakai secara rakus di masa kini, lebih-lebih sumber alam yang tidak bisa diperbarui (seperti bahan mineral) tidak bisa dipakai lagi oleh generasi masa depan.

*Keempat*, banyak kerusakan lingkungan sekarang bersifat *irreversible*, tak bisa dipulihkan kembali. Ini berlaku bagi sumber alam yang tak diperbarui dan sumber daya alam yang diperbarui namun digunakan melampaui ambang batas pembaruan diri. *Irreversibility* dari kerusakan lingkungan mendesak kita untuk bersikap hemat dan efisien dalam pengelolaan lingkungan.

*Kelima*, masalah lingkungan tidak lagi terbatas dalam bidang ekologi yang dita-



ngani secara ilmiah semata-mata. Di masa lampau masalah lingkungan diperlakukan sebagai problematik sains dan teknologi. Tetapi kini keadaannya berubah. Masalah lingkungan telah menyusup masuk bidang sosial ekonomi, sehingga lahir ekonomi lingkungan. Lingkungan masuk pula dalam bidang politik. Sumber daya alam dibutuhkan oleh berbagai pihak untuk pengembangan pembangunan, seperti sektor pertanian, pertambangan, industri, angkutan, dan lain-lain, sehingga terjadi perbenturan kepentingan antarkelompok yang berlainan kepentingan. Dan tumbuh kebutuhan mengendalikan perbenturan kepentingan antarsektor melalui jalur politik.

Demikianlah lima sifat kerusakan lingkungan yang berbeda sekarang dibandingkan masa lalu dan mengungkapkan bahwa intensitas dan luas kerusakan lingkungan di masa kini jauh lebih kompleks dibandingkan masa lalu, sehingga mendorong kerusakan lingkungan akhir-akhir ini mencuat ke atas.

## Sebab Kerusakan Lingkungan

Tetapi mengapa lingkungan ini sampai rusak begitu, apa yang menyebabkan kerusakan ini? Berbagai sebab dapat menjelaskan mengapa kerusakan lingkungan ini timbul akhir-akhir ini. Dari begitu banyak sebab yang bisa diungkapkan, di sini diangkat dua sebab pokok, yakni ekonomi dan wawasan penglihatan (*out-look*).

Kerusakan lingkungan disebabkan *pertama* oleh cara penglihatan ekonomi yang mempengaruhi proses pembangunan. Pandangan ekonomi klasik dan neo-klasik yang dikoreksi oleh aliran Keynesian bersifat jangka pendek. Dalam kurun waktu jangka pendek perkembangan ekonomi dianalisis.

Akibatnya adalah bahwa segi-segi perubahan jangka pendek mencuat ke atas, sedangkan perubahan jangka panjang terdesak ke belakang. Karena itu masalah inflasi tahunan memperoleh sorotan besar ketimbang analisis konjungtur jangka panjang.

Dalam hubungan ini, masalah kependudukan dan lingkungan bersifat jangka panjang. Pengaruhnya pada perkembangan ekonomi memakan waktu panjang. Oleh karena itu segi kependudukan dan lingkungan tidak memperoleh fokus perhatian dalam analisis ekonomi modern. Maka, diterlantarkannya segi kependudukan dan lingkungan dalam analisis ekonomi melahirkan cara-cara berpikir yang mengabaikan peranannya dalam rumusan kebijaksanaan pembangunan.

*Kedua*, dalam ilmu ekonomi diartikan produksi barang sebagai hasil pengolahan sumber daya alam. Sehingga produksi pertanian adalah hasil pengolahan tanah. Produksi plywood adalah hasil pengolahan kayu, dan seterusnya. Tanah, kayu dan sumber daya alam umumnya diperlakukan sebagai masukan (*input*) dalam proses produksi. Diabaikan di sini kaitan tanah dengan ekosistem daratan, kayu dengan ekosistem hutan dan sumber daya alam dengan ekosistem lingkungan. Padahal, prinsip pokok dalam ilmu lingkungan adalah bahwa lingkungan fisik mempunyai hubungan timbal balik dengan segala makhluk yang hidup di dalamnya. Keterkaitan, saling mempengaruhi, atau hubungan timbal-balik merupakan ciri-ciri khas yang menjadikan lingkungan alam itu suatu ekosistem yang hidup.

Apabila tanah ini diambil, maka interaksi tanah dengan ekosistem daratan terputus yang mengakibatkan terhentinya fungsi tanah dalam hubungannya dengan



ekosistem tersebut. Begitu pula bila kayu diolah, kaitannya dengan ekosistem hutan terganggu sehingga pohon tidak berfungsi lagi dalam ekosistem hutan ini. Jika mata rantai dalam ekosistem lingkungan terputus, akan timbul gangguan. Dan secara berangsur-angsur proses erosi tanah akan terjadi dan sungai akan banjir berkepanjangan. Pola ekonomi yang mengabaikan lingkungan, mengakibatkan kerusakan lingkungan.

*Ketiga*, adalah kegagalan mekanisme pasar untuk berfungsi secara utuh, terutama dalam kaitannya dengan lingkungan. Proses produksi tidak hanya menghasilkan barang yang berguna, tetapi juga produk negatif berupa limbah padat, cair dan gas buangan. Produk negatif ini tidak punya kegunaan (*utility*) sehingga tidak punya nilai ekonomi. Karena itu produk negatif seperti ini tidak masuk dalam pasar. Mekanisme pasar mengabaikan kehadiran produk negatif ini, sehingga produk negatif ini tidak mempunyai harga.

Tetapi produk negatif ini ada dalam kehidupan nyata. Sampah limbah cair dan gas buangan memang hadir dalam kenyataan. Karena mekanisme pasar gagal menampungnya, produk negatif ini dibuang ke alam milik bersama (*common resources*) seperti sungai, tanah, udara, lautan dan hal-hal serupa. Maka timbulnya pencemaran air, pencemaran udara, pencemaran laut dan hal-hal serupa adalah akibat gagal mekanisme pasar berfungsi menampung sampah, limbah air, dan gas buangan ini.

*Keempat*, ilmu ekonomi cenderung memperhatikan kepentingan individu dan mengabaikan sumber daya alam milik bersama (*common resources*). Oleh karena sumber daya alam seperti laut, udara, sungai, cahaya dan lain-lain adalah milik bersama,

semua orang merasa berhak untuk memanfaatkannya bagi kepentingan diri sendiri. Sehingga lahir gejala *the tragedy of the common*, yakni rusaknya sumber daya alam milik bersama akibat perebutan dan pengurasannya oleh semua pihak.

Ini juga berarti bahwa mekanisme pasar tidak mampu menangkap nilai sumber daya alam milik bersama secara benar. Sehingga laut, udara, sungai, terumbu karang dan lain-lain sumber daya alam milik bersama tidak memperoleh harga yang wajar dan diperlakukan sebagai komoditi bebas. Inilah sebabnya mengapa sumber daya alam milik bersama selalu menjadi sasaran pembuangan produk negatif. Membuang ke sini adalah gratis. Dan penggunaannya pun dianggap gratis, sehingga terjadi pengurasan dan kerusakan.

*Kelima*, ilmu ekonomi mengabaikan peranan komponen lingkungan dalam perhitungan Produk Nasional Bruto (PNB). Dalam PNB secara sadar diperhitungkan nilai penyusutan modal, terutama modal buatan manusia. Dengan begitu, terkumpul dana cukup untuk menggantikan modal buatan manusia yang sudah habis masa pakainya. Logika ini tidak berlaku bagi penyusutan modal alam. Jika pohon ditebang, ikan dibom, lahan dikuras dan semua ini dilaksanakan melewati ambang batas pembaruannya, terjadilah penyusutan modal alam.

Sangat menarik bahwa dalam penghitungan PNB tidak dimasukkan nilai penyusutan modal alam ini. Maka, laju pertumbuhan PNB tidak memuat nilai penyusutan alam, sehingga nilainya menjadi berlebihan. Implikasinya adalah bahwa tidak diketahui keadaan modal alam sesungguhnya dengan tolok ukur laju pertumbuhan PNB ini. Sehingga pernah terjadi bahwa tambang salah



satu pulau di Lautan Pasifik dikuras dan tercermin dalam Produk Nasional Bruto yang senantiasa tinggi laju pertumbuhannya. Ketika kemudian bahan tambang ini habis, PNB anjlok secara drastis. Dan karena dana penyusutan modal alam tidak tersedia, maka pulau yang kehabisan bahan tambangnya tidak bisa berlanjut sehingga menjadi "pulau hantu", dihuni penduduk tanpa kekayaan alam. Ini adalah contoh pembangunan dengan kerusakan lingkungan.

Demikianlah lima pokok sebab ekonomi yang menjelaskan mengapa terjadi kerusakan lingkungan. Di samping itu terdapat pula sebab lain yang berakar pada wawasan penglihatan manusia dalam menanggapi tantangan kehidupan dan pembangunan.

*Pertama*, adalah cara penglihatan yang menempatkan kedudukan manusia terpisah dari ekosistem lingkungan. Manusia melihat lingkungan sebagai obyek sasaran untuk dieksploitasi bagi kepentingan diri manusia semata-mata. Ia tidak acuh pada keberlanjutan hidup makhluk lain di lingkungannya. Sehingga manusia tak ambil peduli atas dampak perbuatannya pada lingkungan beserta makhluk lain. Padahal, hakikat lingkungan adalah kehadiran sifat interdependensi makhluk (termasuk manusia) dengan lingkungan. Manusia mempengaruhi dan dipengaruhi oleh lingkungan alam. Diabaikannya kenyataan ini melahirkan perilaku manusia yang merusak lingkungan.

*Kedua*, adalah kecenderungan manusia untuk bersikap rasional. Kualitas kadar rasionalisme ditentukan oleh informasi yang lengkap tersedia. Permasalahan adalah bahwa informasi tentang lingkungan tidak cukup tersedia. Informasi lingkungan melalui mekanisme pasar tidak lengkap, sehingga hasil pikiran rasional tidak lengkap

pula. Lebih berbahaya lagi adalah apabila informasi yang diterima berkualitas buruk. Maka rasionalisme ini menghasilkan keluaran (*out-put*) yang buruk pula.

*Ketiga*, bahwa teknologi yang dikembangkan manusia memiliki kecenderungan untuk mengabaikan lingkungan. Pencemaran udara yang ada sekarang dihasilkan oleh gas rumah kaca dari teknologi industri, teknologi transportasi dan teknologi energi. Apabila selama jutaan tahun lingkungan alam tidak mengalami kerusakan, maka baru sejak meletusnya Revolusi Industri 200 tahun lalu mulai bermunculan kerusakan lingkungan. Dan dalam 50 tahun terakhir ini kerusakan lingkungan melaju cepat sejalan dengan derasnya perkembangan teknologi.

*Keempat*, adalah pendewaan manusia pada peri kehidupan serba material. Materialisme telah menjadi pertimbangan utama dalam kehidupan manusia sekarang ini. Sistem ekonomi dan sistem sosial tercurahkan pada keperluan memenuhi kebutuhan material manusia. Semakin tinggi tingkat pendapatan seseorang, semakin berlimpah pula jumlah barang material yang dikonsumsi. Perkembangan manusia dipacu oleh perilaku ekonomi mengejar materi yang kemudian cenderung menguras alam.

*Kelima*, adalah kecenderungan manusia untuk mengejar lebih (*more*) dan menghindari yang kurang (*less*) sehingga *more is preferred rather than less*. Ilmu ekonomi bertolak dari paradigma bahwa manusia menghasrati "lebih" ini. Karena itu tumbuh dalil bagi pengusaha perlu mengejar laba maksimal. Dan berkembang dunia periklanan yang memecut pembeli untuk membeli lebih banyak, lebih beraneka ragam dan lebih sering. Melalui dorongan seperti ini, ekonomi masyarakat didesak untuk maju dan meng-



genjot penghisapan sumber daya alam. Demikianlah lima macam penglihatan (*outlook*) manusia terhadap kehidupan lingkungan sekitarnya yang mengakibatkan kerusakan lingkungan.

## Jalan Pemecahan

Apabila sudah diketahui sebab dari kerusakan lingkungan, maka di dalamnya tersimpul jalan pemecahannya. Pangkal utama kerusakan lingkungan terletak pada pemisahan manusia dari lingkungan alam. Sifat ekosistem sebagai jaringan kehidupan menempatkan manusia sebagai bagian dari ekosistem.

Posisi manusia seperti ini mengharuskan manusia mengembangkan penglihatan holistik (*holistic view*), meninjau isi alam dalam hubungan keterkaitan antara komponen lingkungan dengan komponen lain. Wawasan interdependensi ini perlu dikembangkan sebagai prasyarat bagi pendekatan pembangunan dengan wawasan lingkungan. Dengan bekal wawasan interdependensi ekosistem ini, perlu dikembangkan pola pengelolaan sumber daya alam yang mengindahkan daya dukung lingkungan.

Peranan sumber daya alam adalah besar sekali dalam pembangunan segala sektor. Maka, timbullah perbenturan kepentingan masing-masing sektor dalam merebut sumber daya alam ini. Sehingga dalam mengelola sumber daya alam dengan wawasan lingkungan, tersimpul kebutuhan untuk pandai mengelola perbenturan kepentingan (*conflict management*). Tolok ukur dalam memecahkan konflik adalah keberlanjutan pembangunan (*sustainable development*). Berdasarkan tolok ukur ini perlu dipilih kegiatan yang menjamin keberlanjutan pem-

angunan yang menghasilkan manfaat bagi sebesar-besar kesejahteraan rakyat generasi demi generasi.

Dalam memecahkan perbenturan kepentingan, pedoman yang dapat dipakai adalah bahwa "ekonomi" yang baik menghasilkan ekologi yang baik. Sehingga kebijaksanaan pembangunan berkelanjutan perlu mengembangkan ekonomi yang baik. Ini berarti bahwa kekurangan dalam mekanisme pasar perlu dikoreksi melalui intervensi Pemerintah dengan kebijaksanaan perencanaan. Secara sadar kelemahan mekanisme pasar diperbaiki dengan campur tangan Pemerintah lewat sistem insentif-disinsentif kebijaksanaan fiskal, budgeter, moneter dan lain-lain. Maksudnya adalah supaya harga pasar mencerminkan nilai kelangkaan barang.

Dalam hubungan ini perlu dihindari subsidi harga atas dalih membantu konsumen berpendapatan rendah, seperti umpamanya subsidi terhadap air tanah, air permukaan, energi, bahan obat-obatan pertanian dan lain-lainnya. Akibat subsidi harga seperti ini adalah boros dalam pemakaian produk yang disubsidi. Mungkin lebih tepat untuk mengalihkan sasaran perbantuan dari subsidi harga produk menjadi bantuan langsung bagi kelompok berpendapatan rendah yang berkepentingan.

Subsidi harga produk menimbulkan distorsi dalam struktur harga pasaran, yang mengakibatkan penggunaan secara berlebihan dan boros dari produk yang bersubsidi sehingga merusak lingkungan. Inefisiensi dalam pengelolaan ekonomi akan tercermin pada inefisiensi dalam pengelolaan lingkungan.

Oleh karena itu, sangat menarik bahwa di kalangan masyarakat bisnis internasional



berkembang gagasan *eco-efficiency*. Apabila semula masyarakat bisnis menanggulangi limbah setelah menghasilkannya, maka sekarang titik berat manajemen bergeser ke arah pembangunan teknologi dan proses produksi yang mencegah terjadinya limbah. Limbah adalah *input* yang tidak berhasil diubah menjadi produk yang berguna. Karena itu limbah mengurangi kesempatan memperoleh pendapatan, sehingga limbah menjadi biaya.

Semakin besar pengusaha menghasilkan limbah, semakin besar inefisiensi perusahaan. Maka *eco-efficiency* adalah tingkat efisiensi perusahaan yang memperkecil keluaran limbah melalui proses produksi atau teknologi bersih lingkungan. Keberhasilan penerapan *eco-efficiency* sangat bergantung pada semangat manajemen yang mendorong roda perusahaan. Wawasan manajemen perusahaan tidak lagi hanya terbatas pada perusahaan laba yang sebesar-besarnya bagi pemegang saham. Yang diusahakan bukan hanya kepentingan pemegang saham (*share holders*) tetapi bergeser sekarang untuk kepentingan *stake holders*.

Kepentingan yang lebih menonjol dalam pengembangan bisnis sekarang terletak di tangan mereka yang berkepentingan dengan perusahaan atau para *stake holders*, seperti pemegang saham, karyawan, pemasok bahan keperluan perusahaan, distributor hasil perusahaan, konsumen produk perusahaan, tetangga yang tinggal di sekitar perusahaan, aparat pemerintah, lembaga swadaya masyarakat dan organisasi kemasyarakatan yang berkepentingan dengan bidang kegiatan perusahaan. Faktor pengikat semua mereka ini adalah kepentingan mereka terhadap perkembangan perusahaan. Kemandirian perusahaan juga mengangkat mereka semua. Karena itu tumbuh kebutuhan mana-

jemen untuk bekerja bagi kepentingan para *stake-holders* ini.

Perkembangan ini sejalan dengan tumbuhnya kesadaran lingkungan bahwa semua berkaitan dengan semua. Sehingga tumbuh pola manajemen berwawasan lingkungan yang dijuluki "produsen hijau" (*the green producer*), yakni para manajemen yang memasukkan lingkungan dalam dimensi pengambilan keputusan.

Akhir-akhir ini berkembang pula arus "konsumen hijau" (*the green consumer*), yakni konsumen yang memasukkan pertimbangan lingkungan dalam pola konsumsi mereka. Sehingga berkembang gerakan menolak pembungkus dari barang yang dibeli. Yang dikonsumsi adalah isi barang, bukan bungkusannya yang biasanya menjadi sampah. Sehingga di Jerman berlaku ketentuan bahwa konsumen dapat mengembalikan pembungkus kepada penjual. Konsumen hijau juga menuntut agar produk yang dijual telah diproduksi dengan tolok ukur lingkungan. Jika syarat-syarat lingkungan dipenuhi, maka barang tersebut diberi tanda ramah lingkungan (*eco-labelling*) yang menaikkan gengsi produk tersebut.

Lingkungan menyusupi perilaku produsen dan konsumen adalah pertanda aman yang turut mempengaruhi perkembangan teknologi. Jika semula teknologi industri, teknologi transportasi dan teknologi energi menghasilkan "gas rumah kaca" yang merusak lingkungan, maka sekarang tumbuh gerakan untuk mengembangkan "eko-teknologi" yang memuat prinsip-prinsip sebagai berikut:

1. menghasilkan produk lebih banyak dengan input lebih sedikit;
2. menghasilkan produk dengan dampak negatif pada lingkungan sekecil mungkin



- dan tanpa limbah;
3. memungkinkan daur ulang (*recycling*) dalam proses produksi dan daur ulang atas produk yang dihasilkan;
  4. menggunakan energi secara efisien, lebih-lebih energi yang bisa didaur ulang, seperti energi matahari, angin, gelombang, bio massa dan energi tenaga air;
  5. memungkinkan proses produksi secara berkelanjutan (*sustainable*).

Di masa depan sains dan teknologi tumbuh dengan pesat sekali. Adalah ciri teknologi untuk tumbuh dengan tingkat kecepatan yang berakselerasi. Jika semula teknologi merangkak lamban, maka sejak Revolusi Industri 200 tahun lalu teknologi tumbuh cepat. Untuk kemudian tumbuh dengan kecepatan yang semakin tinggi selama 50 tahun akhir-akhir ini. Diperkirakan bahwa dalam dasawarsa akan datang pertumbuhan sains dan teknologi akan berakselerasi lebih kencang, terutama dalam empat bidang, yakni info-teknologi, bio-teknologi, teknologi material baru dan eko-teknologi.

## Implikasi Bagi Indonesia

Jalan pemecahan kerusakan lingkungan yang dipaparkan ini mempunyai satu ciri yang sama, yakni perlu dimasukkannya pertimbangan lingkungan dalam proses pengambilan keputusan, oleh diri manusia secara individu, sebagai anggota masyarakat, produsen, konsumen, penentu kebijaksanaan, pengusaha swasta dan pelaku pembangunan umumnya. Dimasukkannya lingkungan dalam berbagai proses pengambilan keputusan mungkin dianggap sebagai persyaratan atau *conditionality* yang berlebihan. Lebih-lebih apabila hal ini dituntut oleh dunia internasional.

Kenyataan lapangan dan indikator keadaan lingkungan baik di tingkat daerah, nasional, regional dan internasional menunjukkan bahwa kondisi lingkungan cenderung memburuk. Perkembangan lingkungan sedang menuju ke tingkat bahwa keberlanjutan kehidupan bagian besar umat manusia mulai terancam. Jika lingkungan hidup memburuk, maka yang menjadi korban terutama adalah kelompok penduduk yang miskin baik di dalam negeri maupun di luar negeri. Oleh karena itu, demi keberlanjutan hidup yang berkualitas bagi kelompok penduduk miskin yang berjumlah 1 milyar di dunia sekarang ini, lingkungan hidup perlu dimasukkan dalam dimensi pengambilan keputusan pembangunan.

Proses pembangunan selama 25 tahun akhir ini sangat dipengaruhi oleh kebijaksanaan operasional pembangunan yang bertumpu pada trilogi pembangunan, yakni pemerataan, pertumbuhan dan stabilitas. Formula trilogi pembangunan terbukti dapat memelihara keseimbangan yang serasi antara pemerataan, yang mencerminkan segi kehidupan sosial, pertumbuhan yang mencerminkan segi kehidupan ekonomi, dan stabilitas yang mencerminkan segi kehidupan politik.

Oleh karena itu sudah sewajarnya, bila untuk pembangunan jangka panjang tahap kedua (1994-2019), demi kesinambungan proses pembangunan, kebijaksanaan trilogi pembangunan ini dilanjutkan. Mengingat pembangunan jangka panjang tahap kedua membawa Indonesia masuk ke-abad 21 dengan tantangan dan harapan baru, maka sudah sewajarnya jika kesinambungan kebijaksanaan trilogi pembangunan disertai pula dengan unsur pembaruan.

Logi pemerataan agaknya perlu dikem-



bangkan agar memuat unsur distribusi hasil-hasil pembangunan yang lebih merata dan unsur dispersi (penyebaran) kegiatan pembangunan yang memungkinkan partisipasi lebih besar bagi kelompok masyarakat yang lebih luas. Pendekatan partisipatif masyarakat dalam pembangunan memungkinkan keterlibatan aktif masyarakat dalam pembangunan, sehingga hasil pembangunan yang diperoleh adalah hasil keringat usahanya sendiri. Pendekatan seperti ini memungkinkan diperangnya kemiskinan yang menjadi sebab pokok kerusakan lingkungan di negara berkembang.

Logi pertumbuhan perlu memuat unsur lingkungan supaya proses pembangunan berlangsung secara berlanjut. Pertumbuhan ekonomi bukanlah hanya untuk kepentingan generasi masa kini, tetapi juga bagi generasi masa depan. Sehingga cara pertumbuhan berlangsung perlu mengindahkan terpeliharanya fungsi lingkungan secara utuh untuk kepentingan peningkatan kesejahteraan generasi-generasi yang akan datang. Hal ini mencerminkan tumbuhnya solidaritas antar-generasi dalam proses pembangunan ini. Logi pertumbuhan juga berarti tumbuhnya ekonomi rakyat, sehingga keseluruhan ekonomi Indonesia ditarik bersama oleh gerbong ekonomi rakyat. Sekaligus ini mencerminkan pendekatan pola pertumbuhan dengan keadilan atau *growth with equity*.

Logi stabilitas perlu memuat dimensi stabilitas politik yang dinamis, stabilitas ekonomi yang kondusif bagi pembangunan dan stabilitas lingkungan secara berkelanjutan. Diversifikasi dalam kehidupan politik, ekonomi dan lingkungan adalah materi yang tersimpul dalam mata "uang" demokrasi Pancasila, yang satu mukanya adalah demokrasi politik dan muka lainnya adalah demokrasi ekonomi berwawasan lingkungan.

Pengalaman alam membuktikan bahwa ekosistem yang lebih beranekaragam atau diversifikasi kehidupan alam adalah lebih stabil. Demikianlah contoh pembaruan unsur trilogi guna menanggapi tantangan masa datang dalam abad ke-21. Contoh-contoh ini tidak lengkap, namun cukup sebagai ilustrasi bagi peningkatan muatan trilogi pembangunan agar senantiasa relevan dengan tantangan zaman yang dihadapinya.

Indonesia menghadapi masa depan yang penuh tantangan. Jumlah penduduk bertambah, aspirasi rakyat meningkat, tuntutan pembangunan naik dalam ekonomi dunia yang semakin terbuka dan semakin kompetitif. Persoalan lingkungan semakin menonjol baik di tingkat daerah, nasional, regional maupun internasional. Dunia semakin kompleks dalam tatanan kehidupan yang semakin menuntut interdependensi. Dalam menanggapi semua ini, Indonesia perlu memilih jalur pembangunan: kesinambungan dengan pembaruan, *continuity with change*.

# Dari Stokholm ke Rio: Implikasinya Bagi Pembangunan Nasional

*Otto Soemarwoto*

## Pendahuluan

**M**ASALAH lingkungan bukanlah masalah baru. Nenek moyang kita *Australopithecus Africanus* dan *A. robustus* di Afrika, *Homo erectus* yang ditemukan antara lain di Afrika, Jawa dan Cina, manusia *Neanderthal* di Eropa dan Timur Tengah, serta manusia primitif Solo di Jawa, telah punah. Kepunahan itu menunjukkan bahwa mereka tidak dapat menyesuaikan diri dengan perubahan lingkungan. Kitab suci agama Islam, Kristen dan Yahudi mencatat masalah lingkungan yang dihadapi manusia, misalnya air bah pada zaman Nabi Nuh. Dengan makin majunya kebudayaan dan teknologi yang menyertai kebudayaan, makin banyak masalah lingkungan yang disebabkan oleh kegiatan manusia. Sebuah contoh ialah ambruknya Mesopota-

mia oleh salinisasi sebagai akibat dibangunnya irigasi (Jacobson & Adams 1958).

Sejak tahun 1950-an masalah lingkungan hidup, atau dengan singkat "lingkungan", mulai mencuat dan mendapatkan perhatian dari masyarakat dunia. Penyebab mulainya ialah terjadinya pencemaran di Jepang yang menimbulkan penyakit mengerikan, yaitu berturut-turut penyakit itai-itai dan penyakit Minamata. Penyakit itai-itai secara harafiah berarti aduh-aduh, karena para penderita penyakit itu mengaduh kesakitan. Pada tahapan lanjut tulang menjadi lembek dan penderita dengan mudah mengalami patah tulang, sering di beberapa tempat. Penyakit itu terdapat dalam daerah 3 km sepanjang S. Jintsu yang mendapatkan limbah dari sebuah tambang seng. Di dalam alam, seng terdapat bersama dengan Cd. Penelitian pada beras menunjukkan bahwa kadar Cd dalam beras di daerah yang mendapatkan pengairan dari sungai itu mengandung kadmium 10 kali lebih tinggi daripada di daerah lain (Friberg et al. 1974). Pada tahun 1968 Kementerian Kesehatan dan Kesejahteraan

---

Makalah ini diadaptasi dari kuliah perdana tahun akademik 1992/1993 Program Pasca Sarjana, Universitas Padjadjaran, Bandung.



Jepang dengan resmi menyatakan bahwa kadmium adalah penyebab penyakit itai-itai.

Pada akhir tahun 1953 di antara penduduk di sekitar Teluk Minamata terjadilah wabah penyakit neurologik yang tidak menular. Makanan utama penduduk itu ialah ikan. Para penderita secara progresif mengalami melemahnya otot, hilangnya penglihatan, terganggunya fungsi otak dan kelumpuhan yang sering berakhir dengan kematian (Fujiki 1972). Pada waktu itu penyakit ini belum dikenal oleh dunia kedokteran dan disebut penyakit Minamata. Penelitian yang dilakukan kemudian menunjukkan, penyakit ini disebabkan oleh air raksa yang terdapat di dalam limbah sebuah pabrik kimia di daerah itu. Air raksa itu di dalam perairan berubah menjadi metilmerkuri dan melalui mata rantai makanan plankton dan ikan sampailah metilmerkuri itu ke dalam tubuh manusia. Di dalam mata rantai makanan itu metilmerkuri mengalami pelipatan biologis, yaitu pada tiap mata rantai kadarnya berlipat, sehingga akhirnya di dalam tubuh manusia kadarnya melampaui ambang batas keracunan. Penyakit Minamata telah meminta banyak korban jiwa.

Dalam tahun 1962 di Amerika Serikat diterbitkan buku *The Silent Spring* yang ditulis oleh Rachel Carson. Buku itu menguraikan betapa luasnya telah terjadi pencemaran lingkungan, antara lain oleh pestisida. Karena kematian berjenis hewan oleh pencemaran, maka Musim Semi menjadi sunyi. Manusia pun menjadi sakit oleh pencemaran itu. Buku ini telah mendapatkan perhatian yang amat luas dari masyarakat Amerika. Ia telah merupakan salah satu pemicu penting untuk tumbuhnya kesadaran masyarakat tentang permasalahan lingkungan hidup.

Dalam tahun 1960-an makin banyaklah

diterbitkan laporan tentang permasalahan lingkungan, baik dari negara maju maupun negara berkembang. Misalnya, dalam tahun 1968 di Amerika Serikat diadakan sebuah konferensi yang berjudul *The Careless Technology* yang mengemukakan tentang kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh bantuan luar negeri negara maju kepada negara berkembang. Beberapa contoh ialah menyebarkan penyakit bilharziasis, bertambahnya erosi pantai, naiknya kebutuhan pupuk di lembah S. Nil dan punahnya perikanan sarden di Laut Tengah karena pembangunan bendungan Aswan; meluasnya penyakit malaria karena pembangunan irigasi; serta kekebalan nyamuk malaria dan berbagai jenis hama terhadap racun hama DDT (Farfar & Milton 1973).

Dengan makin meluasnya kesadaran tentang bahaya pencemaran, pencemaran terangkat menjadi isu politik yang hangat, terutama di negara maju. Negara maju mengambil prakarsa agar PBB menyelenggarakan sebuah konferensi tentang lingkungan hidup dengan tujuan untuk mencari jalan mengatasi masalah itu. Usul itu diterima oleh Majelis Umum PBB dan diputuskan untuk menyelenggarakan konferensi pada tahun 1972 di Stockholm, ibukota Swedia. Konferensi PBB tentang Lingkungan Hidup itu kini dikenal dengan nama Konferensi Stockholm dan hari pembukaan konferensi yaitu tanggal 6 Juni, dijadikan Hari Lingkungan Hidup Sedunia.

## Stockholm

Mengingat pencemaran merupakan masalah utama yang dirasakan oleh negara maju dan merekalah yang mendominasi percaturan tentang lingkungan, pencemaran men-



jadi sinonim dengan masalah lingkungan. Karena itu pada permulaan persiapan konperensi tersebut pusat perhatian diletakkan pada masalah pencemaran lingkungan. Tetapi negara sedang berkembang merasa bahwa masalah pencemaran bukanlah masalah mereka melainkan masalah negara maju. Bahkan mereka khawatir kalau-kalau perhatian terhadap lingkungan akan menghambat pembangunan yang mereka perlukan dan sedang mereka mulai, karena akan menjadi persyaratan baru untuk mendapatkan bantuan luar negeri dari negara maju. Amerika Serikat, misalnya, pada tahun 1969 telah mengundang sebuah undang-undang yang mengharuskan dilakukannya Analisis Dampak Lingkungan bagi proyek yang diperkirakan akan menyebabkan dampak penting terhadap lingkungan. Undang-undang itu pun diikuti dengan ketentuan bahwa persyaratan itu juga berlaku bagi bantuan luar negeri. Karena itu dikhawatirkan akan menyusutnya bantuan pembangunan dari negara maju kepada negara sedang berkembang.

Pada waktu itu terdapat anggapan umum bahwa kerusakan lingkungan tidak dapat dihindari dalam proses pembangunan. Misalnya, pengalaman menunjukkan, pembangunan pabrik, transportasi dan pertambangan telah banyak menyebabkan rusaknya lingkungan. Isu yang berkembang subur ialah pembangunan dulu atau lingkungan dulu. Dengan lain perkataan, orang dihadapkan pada pilihan antara membangun dan melindungi lingkungan. Keduanya saling berlawanan dan tidak dapat dipertemukan. Bagi negara sedang berkembang pilihannya jelas, yaitu memilih pembangunan untuk mengurangi kemelaratan dan keterbelakangan. Industri merupakan komponen penting dalam pembangunan. Maka Brasil dengan lantang menyatakan bahwa mereka de-

ngan senang hati bersedia untuk menerima industri negara maju bersama dengan pencemarannya. Kekhawatiran akan terdesaknya pembangunan oleh isu lingkungan menyebabkan timbulnya sikap menentang pada negara sedang berkembang terhadap Konperensi Stockholm.

Dengan adanya tentangan dari negara sedang berkembang itu Maurice Strong, Sekretaris Jendral Konperensi, melakukan segala usaha untuk mengatasi masalah itu. Berbagai konperensi persiapan dilakukan. Salah satu konperensi persiapan yang diadakan di Founex, Swiss, mengambil kesimpulan bahwa di negara berkembang kerusakan lingkungan terjadi karena tidak adanya atau kurangnya pembangunan (Almeida et al. 1972). Karena itu masalah lingkungan di negara berkembang hanya dapat diatasi dengan menggalakkan pembangunan di negara itu. Dengan hasil di Founex itu Konperensi Stockholm memperoleh dimensi baru yaitu pembangunan, meskipun dimensi itu tidak dinyatakan secara eksplisit dalam nama konperensi. Dengan ini luluhlah tentangan dari negara berkembang.

Walaupun pembangunan diperlukan, pembangunan itu haruslah memenuhi persyaratan tidak merusak lingkungan. Maka berkembang konsep *ecodevelopment*. Menurut konsep ini antara pembangunan dan lingkungan tidak ada pertentangan. Di negara berkembang tanpa adanya pembangunan, lingkungan tidak dapat berkembang, bahkan akan mengalami kemerosotan. Misalnya di daerah Sahel di Afrika, vegetasi makin berkurang karena kayu-kayuan ditebang untuk kayu bakar dan rumput-rumputan makin habis karena perumputan berlebihan (*overgrazing*) oleh ternak. Sebagai akibatnya gurun makin bertambah luas (WRI 1986). Tanpa adanya pembangunan, laju-



penggurunan makin meningkat. Jelaslah masalah ini hanya dapat diatasi dengan pembangunan, antara lain pengembangan sistem pertanian dan peternakan yang memperhatikan baik aspek sosial-ekonomi penduduk maupun pencagaran tanah dan vegetasi.

Masalah lain ialah sanitasi lingkungan, yang di negara berkembang umumnya rendah. Sebagai akibatnya di banyak negara berbagai penyakit berbahaya, seperti kolera dan hepatitis, bersifat endemik. Kondisi itu akan makin memburuk, jika tidak dilakukan pembangunan. Pembangunan juga diperlukan untuk menaikkan pendidikan dan pendapatan penduduk, sehingga mereka mampu mengatasi berbagai masalah lingkungan.

Pembangunan pada hakikatnya ialah mengubah keseimbangan yang ada menjadi keseimbangan baru, yang dianggap lebih baik untuk kehidupan manusia. Misalnya di daerah yang tidak beririgasi, padi ditanam di sawah tadah hujan pada musim hujan. Dalam musim kemarau sawah tidak ditanami atau ditanami dengan palawija. Pembangunan irigasi bertujuan untuk memungkinkan penanaman padi dua kali setahun. Karena pembangunan berubahlah keseimbangan lingkungan. Dengan perubahan itu berubahlah pula kondisi biofisik lingkungan, antara lain kelembaban udara, lengas tanah, fauna dan flora. Demikian pula berubahlah kondisi sosial-ekonomi. Keseimbangan lingkungan baru ini dianggap lebih baik bagi manusia daripada keseimbangan yang lama, karena dapat memenuhi kebutuhan manusia dengan lebih baik. Jelaslah pembangunan bersifat antroposentris. Ia dilakukan untuk kepentingan manusia. Demi kepentingan manusia jenis makhluk hidup lain dapat dikorbankan, misalnya nyamuk malaria dan hama wereng. Pandangan antroposentris itu

mengandung bahaya bahwa pembangunan berpandangan sempit, yaitu segala yang tidak penting untuk manusia pada waktu itu boleh dikorbankan demi pembangunan.

Pandangan sempit ini atau *tunnel vision* ingin diatasi dengan konsep *ecodevelopment*, yang di Indonesia dikenal dengan istilah pembangunan berwawasan lingkungan. Pembangunan itu harus dilakukan dengan bijaksana. Ia harus memperhatikan lingkungan, agar lingkungan tetap dapat mendukung kehidupan pada tingkat yang lebih tinggi sebagai hasil pembangunan. Jika kemampuan lingkungan untuk mendukung kehidupan menurun, misalnya karena tercemarnya air oleh racun dari limbah pabrik, akan sengsaralah kehidupan manusia. Hal ini telah terbukti sangat dramatis di Jepang dengan terjadinya penyakit itai-itai dan Minamata.

Dengan masuknya dimensi pembangunan dalam persiapan Konperensi Stockholm, tentangan dari negara sedang berkembang menurun dan akhirnya negara sedang berkembang bersedia ikut serta dalam konperensi tersebut.

Konperensi Stockholm telah menghasilkan banyak sekali resolusi. Salah satu resolusi ialah agar PBB mendirikan sebuah badan khusus untuk mengurus lingkungan, yaitu *United Nations on Environment and Development* (UNED). Badan itu pun didirikan tidak lama setelah Konperensi Stockholm. UNED bermarkas besar di Nairobi, Kenya. Namun sayangnya, sedikit sekali resolusi lainnya yang diimplementasikan. Pada lain pihak pembangunan dan ekonomi terus melaju untuk memenuhi kebutuhan manusia yang terus meningkat dan tidak mengenal batas. Sementara itu jumlah manusia terus bertambah. Kombinasi antara



melajunya pembangunan dan ekonomi serta naiknya jumlah penduduk mengakibatkan penggunaan sumber daya yang makin meningkat, misalnya energi, bahan baku industri dan air. Konsep pembangunan berwawasan lingkungan pun tidak diterapkan. Akibatnya kerusakan lingkungan tidak berkurang, melainkan makin bertambah.

Kerusakan lingkungan yang makin menjadi-jadi akhirnya menimbulkan kekhawatiran pada masyarakat negara maju, bahwa kerusakan lingkungan itu telah merupakan ancaman bagi kesejahteraan mereka. Bahkan jika kerusakan lingkungan berlanjut, kelangsungan hidup manusia pun terancam. Kerusakan lingkungan yang menakutkan mereka ialah terjadinya penipisan kadar ozon di stratosfer, yang melindungi mereka dari penyinaran sinar ultraviolet yang bergeombang pendek. Kerusakan hutan dan danau yang luas di Amerika Utara dan Eropa karena hujan asam, juga sangat mencemaskan mereka (French 1990; McCormick 1985).

Sementara itu berkembanglah isu pemanasan global dan perubahan iklim (misalnya, Schneider 1989; Soemarwoto 1991) serta kepunahan jenis secara massal (misalnya, Soemarwoto 1991; Wilson 1989). Mulailah mereka bergerak untuk berusaha mengambil tindakan mengatasi berbagai masalah itu. Karena masalah itu sifatnya global dan penyebabnya pun bersifat global, yaitu meliputi seluruh bumi, maka penanganannya hanya dapat efektif apabila dilakukan secara global pula. Sebab itu PBB pun menyetujui untuk menyelenggarakan lagi konperensi tentang lingkungan. Konperensi ini telah diselenggarakan di Rio de Janeiro dalam bulan Juni 1992.

## Tema KTT Bumi

Dalam KTT di Rio de Janeiro, Brasil, bulan Juni yang lalu, masalah pembangunan diangkat sejajar dengan lingkungan, sehingga nama resmi KTT itu ialah Konperensi PBB tentang Lingkungan dan Pembangunan (*United Nations Conference on Environment and Development*). KTT ini lebih dikenal juga dengan nama KTT Bumi (*Earth Summit*). Tema sentral KTT Bumi ialah pembangunan terlanjutkan atau berkelanjutan (*sustainable development*). Dengan tema tersebut baik negara maju maupun negara berkembang sama-sama merasa bahwa kepentingannya diperhatikan.

Isu pembangunan terlanjutkan mencuat setelah diumumkannya laporan Komisi Sedunia tentang Lingkungan dan Pembangunan (*World Commission on Environment and Development* atau WCED) dalam tahun 1987. Laporan WCED terkenal juga dengan nama Laporan Brundtland, karena Komisi itu diketuai oleh Ny. Brundtland yang pada waktu itu (dan sekarang lagi) adalah Perdana Menteri Norwegia. Sebenarnya pembangunan terlanjutkan bukanlah hal baru. UU No. 4 tahun 1992 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup (UULH) telah memuat pula pembangunan terlanjutkan. Di kalangan pertanian, peternakan, perikanan dan perburuan serta pencagaralaman konsep itu telah lama menjadi tujuan pengelolaan, yaitu yang dikenal dengan asas kelestarian. Namun yang amat penting dari laporan Brundtland ialah dampak politiknya. Dengan cepat konsep itu diterima oleh banyak pemimpin negara dan menjadi isu utama dalam percaturan politik internasional. Di kalangan Lembaga Swadaya Masyarakat dan juga kalangan ilmiah, pembangunan terlanjutkan mendapatkan



perhatian yang besar pula. Tidaklah mengherankan bahwa KTT Bumi di Rio menggunakan pembangunan terlanjutkan sebagai tema sentral, seperti telah disebutkan di muka.

Walaupun pembangunan terlanjutkan telah menjadi pusat perhatian dan banyak dibicarakan, namun konsep tentang pembangunan terlanjutkan masih kabur. Berbagai kalangan mempunyai pengertian dan definisi sendiri-sendiri tentang pembangunan terlanjutkan sesuai dengan persepsi mereka. Misalnya, pandangan para pakar ekonomi berbeda dari pandangan para pakar lingkungan, dan pandangan mereka berbeda lagi dari para pengusaha. Di dalam satu bidang pun, misalnya antara para pakar ekologi juga terdapat perbedaan-perbedaan. Dengan demikian belum ada kata sepakat tentang konsep, arti dan definisi pembangunan terlanjutkan. Definisi yang banyak dipakai ialah yang terdapat dalam laporan Brundtland, yaitu "pembangunan terlanjutkan ialah pembangunan yang berusaha memenuhi kebutuhan hari ini tanpa mengurangi kemampuan generasi yang akan datang untuk memenuhi kebutuhan mereka" (WCED 1987).

Menurut definisi ini pembangunan terlanjutkan bersifat jangka panjang antargenerasi. Agar pembangunan dapat terlanjutkan, haruslah ada pemerataan tidak hanya antarkelompok dalam sebuah generasi, melainkan juga harus ada pemerataan antargenerasi. Hal ini mengisyaratkan, suatu generasi tidak boleh menghabiskan sumber daya sehingga tidak lagi tersisa untuk generasi yang akan datang. Dalam hal sumber daya diperbarui haruslah dijaga sifat diperbarui itu, dan dalam hal sumber daya yang habis terpakai haruslah dicari pengganti untuk sumber daya itu. Misalnya,

tanah pertanian adalah sumber daya diperbarui. Tetapi jika tanah itu dieksploitasi melebihi kemampuan tanah untuk memperbarui diri, niscaya kesuburannya terus menurun sehingga akhirnya tanah menjadi tanah kritis. Ini terjadi, antara lain karena kurang ada usaha pencegahan erosi dan hilangnya hara maupun bahan organik dari tanah. Maka usaha pencegahan haruslah dilakukan dengan memadai, agar sifat diperbarui dapat langgeng.

Sumber daya yang tak diperbarui, misalnya sumber daya energi minyak bumi, gas alam dan batu bara bagaimanapun pada suatu saat akan habis terpakai. Karena itu haruslah dipersiapkan sumber daya energi diperbarui sebagai penggantinya, yang kelak akan dapat digunakan oleh generasi yang akan datang secara ekonomis, misalnya energi surya, angin dan biomassa.

Walaupun definisi tentang pembangunan terlanjutkan menurut WCED adalah jelas, namun tidaklah mudah untuk mengoperasikannya. Sebagai pedoman umum ialah bahwa pembangunan terlanjutkan mengharuskan diperhatikannya tiga aspek secara terpadu, yaitu ekonomi, ekologi dan sosial-budaya. Dengan lain perkataan, pembangunan terlanjutkan berdimensi tiga. Dimensi ekonomi diketahui oleh semua orang dan selalu menjadi bagian esensial telaah kelayakan (*feasibility study*) pembangunan. Ini jelas, sebab sebuah proyek pembangunan yang tidak layak ekonomi akan terhenti karena mengalami kebangkrutan.

Dimensi ekologi dalam pembangunan merupakan persyaratan baru. Dimensi ini menjadi dasar pembangunan berwawasan lingkungan. Walaupun sudah banyak dibicarakan, namun sebenarnya kesadaran akan syarat ini belum luas. Kalaupun ada, kesa-



darannya itu umumnya masih dangkal. Banyak contoh menunjukkan keambrukannya pembangunan karena diabaikannya persyaratan ekologi atau lingkungan biofisik. Misalnya, Mesopotamia ambruk karena pembangunan irigasi. Di daerah yang ringkai (*arid*) itu pembangunan irigasi yang tidak disertai dengan sistem drainase yang memadai telah menyebabkan naiknya kadar garam dalam tanah, yaitu yang disebut salinisasi. Salinisasi itu merusak tanah sedemikian sehingga kesuburannya merosot dan ambruklah pertanian. Dengan ambruknya pertanian, ambruklah pula negara (Jacobson & Adams 1958).

Dengan makin majunya teknologi, dampak pembangunan makin luas dan kini beberapa dampak itu telah mencapai tingkat global, misalnya lubang ozon dan pemanasan global. Lubang ozon merupakan ancaman terhadap kesehatan manusia serta produksi hasil pertanian, perikanan dan peternakan. Pemanasan global pun mengancam akan menyebabkan terjadinya perubahan iklim sedunia, antara lain perubahan pola dan distribusi hujan, naiknya frekuensi dan intensitas badai dan taufan serta naiknya permukaan laut.

Dimensi sosial-budaya dalam pembangunan masih pula sering diabaikan. Kita melihat banyak proyek yang tidak dilanjutkan, misalnya kincir angin untuk memompa air di Gunung Kidul, Daerah Istimewa Yogyakarta, dan di Nusa Tenggara Timur. Tidak lama setelah kincir angin itu dibangun, mereka rusak karena tidak atau kurang dipelihara. Walaupun teknologi yang diperlukan untuk pemeliharaan itu sebenarnya sederhana, tetapi kebudayaan untuk pemeliharaan sebuah proyek pada umumnya belum tumbuh di Indonesia.

Pada skala nasional, kita melihat dapat ambruknya negara karena faktor sosial-budaya, antara lain kemaharajaan Iran di bawah Shah Iran. Pembangunan yang dilakukan Shah Iran telah memacu pertumbuhan ekonomi. Tetapi bersamaan dengan itu juga terjadi kesenjangan yang makin besar antara yang kaya dan yang miskin. Modernisasi yang dilakukannya dalam masyarakat yang sebagian besar bersifat tradisional dan ortodoks, juga menimbulkan keresahan sosial yang luas dan dalam. Ketidakpuasan, kecemburuan sosial dan keresahan sosial itu telah dimanfaatkan oleh Khomeini dalam perjuangannya melawan Shah Iran dengan hasil yang kita ketahui semua, yaitu keambrukannya kemaharajaan Shah Iran.

Dari uraian di atas tampaklah bahwa kita tidak perlu mengkhawatirkan dimensi ekonomi pembangunan. Ia tak akan terlupakan. Bahkan yang umum terjadi ialah bahwa dimensi ekonomi terlalu mendominasi sehingga mengalahkan pertimbangan dimensi yang lain. Lagipula biaya eksternal, misalnya pencemaran, tidak dimasukkan ke dalam biaya proyek. Karena itu yang perlu diusahakan ialah memperkuat pertimbangan dalam dua dimensi lainnya sehingga dapat tercapai keseimbangan.

## Hasil KTT Bumi

Penyebab masalah lingkungan yang makin gawat tidak hanya teknologi canggih, melainkan juga teknologi primitif yang digunakan oleh masyarakat yang belum maju di negara sedang berkembang. Negara maju merasa berkepentingan untuk terkendalikannya berbagai masalah lingkungan yang gawat itu. Misalnya, pemanasan global dan perubahan iklim (PGPI) akan mengancam



produksi gandum di Amerika Serikat. Negara maju juga sangat membutuhkan sumber daya genetik yang terdapat di negara sedang berkembang untuk pengembangan industri mereka, misalnya industri farmasi, dan untuk pemuliaan hewan dan tanaman budi daya mereka.

Negara sedang berkembang pun merasa berkepentingan, karena mereka juga terancam oleh masalah lingkungan global itu. Misalnya, PGPI akan menaikkan frekuensi dan intensitas badai, sehingga antara lain Bangladesh dan Filipina akan makin menderita dari badai dan taufan yang sering menyerang mereka. PGPI juga akan mempunyai dampak kenaikan permukaan laut. Negara yang mempunyai daerah delta yang luas, misalnya Mesir dan Bangladesh, akan menderita kerugian besar dari kenaikan permukaan laut itu. Negara kepulauan kecil, misalnya Maladewa, bahkan terancam eksistensinya. Indonesia pun akan menderita dari PGPI, antara lain tergenangnya sebagian kota pantai yang rendah seperti Jakarta; rusaknya ribuan hektar tambak dan sawah pasang surut serta intrusi air laut yang makin luas.

Karena penyebab itu terdapat baik di negara maju maupun negara sedang berkembang, untuk dapat terpecahkannya masalah lingkungan negara maju berusaha mendapatkan kerja sama dari negara sedang berkembang. Apalagi karena sebagian besar penduduk berdiam di negara sedang berkembang, sedangkan kegiatan manusia merupakan faktor penting terjadinya masalah lingkungan. Jumlah penduduk yang besar disertai oleh laju pertumbuhannya yang tinggi merupakan sumber penyebab kerusakan lingkungan yang besar. Misalnya, jika kecenderungan yang sekarang sedang terjadi terus berlanjut, dalam permulaan abad ke-21 emisi CO<sub>2</sub> dari pembakaran bahan ba-

kar fosil untuk produksi dan konsumsi energi akan lebih besar di negara sedang berkembang daripada di negara maju.

Negara sedang berkembang pun memerlukan kerja sama dengan negara maju. Sebab berbeda dengan negara maju, negara sedang berkembang tidak mempunyai teknologi, modal dan tenaga terdidik yang diperlukan untuk mengatasi masalah itu. Dalam hal ini negara sedang berkembang tergantung pada negara maju.

Uraian di atas menunjukkan adanya saling ketergantungan antara negara sedang berkembang dan negara maju. Adanya saling ketergantungan itu membuat KTT Bumi di Rio berbeda dari Konperensi Stockholm, yaitu di Rio negara sedang berkembang mempunyai daya tawar-menawar (*bargaining power*). Karena baik negara maju maupun negara sedang berkembang merasa terancam oleh masalah lingkungan, terasa pula oleh adanya suasana urgensi untuk dapat berhasilnya KTT Bumi. Dengan demikian, kedua belah pihak telah melakukan banyak kompromi.

KTT Bumi di Rio yang dihadiri oleh lebih dari 170 kepala negara dan kepala pemerintahan telah menghasilkan: (1) Deklarasi Rio; (2) Konvensi tentang Perubahan Iklim; (3) Konvensi tentang Keanekaan Hayati; (4) Prinsip tentang Hutan; dan (5) Agenda 21. Perlu kiranya dicatat bahwa Amerika Serikat menolak untuk menandatangani Konvensi tentang Keanekaan Hayati.

Deklarasi Rio mengandung prinsip-prinsip kesepakatan. Dalam Deklarasi dinyatakan bahwa tujuan UNCED ialah untuk mengembangkan kemitraan global baru yang adil (*equitable*). Deklarasi itu menyatakan bahwa manusia adalah pusat perhatian pembangunan terlanjutkan. Hal ini menun-



jukkan dengan jelas pandangan antroposentris Deklarasi. Seperti telah diuraikan di muka, sifat antroposentris mengandung bahaya tidak dapat tercapainya pembangunan terlanjutkan. Deklarasi itu berusaha mengurangi bahaya itu dengan menyatakan, bahwa manusia berhak atas kehidupan yang sehat dan produktif yang serasi dengan alam.

Konvensi tentang Perubahan Iklim dan Konvensi Keaneka-an Hayati merupakan persetujuan internasional yang mempunyai ikatan hukum untuk melakukan tindakan berturut-turut guna menangani masalah pemanasan global dan perubahan iklim serta merosotnya keaneka-an hayati.

Prinsip tentang hutan merupakan kemenangan bagi negara sedang berkembang, yang dapat mematahkan desakan negara maju untuk mengadakan Konvensi tentang Hutan. Dengan prinsip hutan negara sedang berkembang tidak terikat secara hukum pada persetujuan yang dicapai. Prinsip ini tidak hanya meliputi hutan tropis saja, melainkan semua jenis hutan baik di daerah tropis maupun di daerah non-tropis. Dalam prinsip ini diakui fungsi ganda hutan, yaitu untuk memenuhi kebutuhan sosial, ekonomi, ekologi, kultural dan spiritual generasi sekarang maupun generasi yang akan datang. Di sini pun diakui perlunya alih teknologi dengan persyaratan yang menguntungkan.

Agenda 21 berupa program yang disetujui untuk dilaksanakan demi dapat tercapainya pembangunan terlanjutkan. Ruang lingkup Agenda 21 sangat luas, karena mencakup bidang biogeofisik lingkungan daratan, lautan dan udara serta bidang sosial-ekonomi-budaya, antara lain kelembagaan, wanita, pemuda, penduduk lokal (*indigenous people*) dan lembaga swadaya masyarakat.

## Implikasi Bagi Pembangunan

Walaupun hasil-hasil KTT menunjukkan telah tercapainya persetujuan yang luas, namun sebenarnya antara negara maju dan sedang berkembang masih terdapat perbedaan yang besar dalam persepsi tentang masalah lingkungan global dan pembangunan terlanjutkan. Negara maju melihatnya sebagai masalah teknologi, dan beranggapan bahwa dengan pengembangan teknologi masalah lingkungan akan dapat diatasi. Negara sedang berkembang melihatnya sebagai masalah kesenjangan antara negara maju dan negara sedang berkembang. Pada satu pihak, negara maju dengan kemakmurannya yang berlebihan telah menyebabkan deplesi (dihabisinya) sumber daya dan kerusakan lingkungan. Pada pihak lain, di negara sedang berkembang masih banyak terdapat kemelarat-an yang mencekam dan kemelarat-an itu telah mengakibatkan juga deplesi sumber daya dan kerusakan lingkungan. Karena sumber daya alam terbatas dan kemampuan lingkungan untuk menyerap dampak kegiatan manusia terbatas pula, maka masalah kerusakan lingkungan dan pembangunan terlanjutkan hanya dapat diatasi, apabila negara maju bersedia membatasi kemakmurannya untuk memberi kesempatan kepada negara sedang berkembang menaikkan kemakmuran di negaranya. Karena itu, pemerataan pembangunan antara negara maju dan negara sedang berkembang merupakan syarat mutlak. Hal ini berarti perlu diciptakannya keadilan dalam sistem politik dan perdagangan internasional. Dengan demikian, persepsi negara sedang berkembang lebih mendalam daripada persepsi negara maju dan khususnya menyangkut masalah sistem nilai.

Karena perbedaan persepsi yang besar antara negara maju dan negara sedang ber-



kembang, dapatlah diperkirakan bahwa pada tahap pelaksanaan persetujuan itu akan terjadi banyak perbedaan interpretasi tentang persetujuan yang telah dicapai. Perbedaan interpretasi ini tentu akan menimbulkan banyak kesulitan.

Hasil KTT Bumi mempunyai ikatan tertentu pada para peserta KTT: Deklarasi Rio, Prinsip tentang Hutan dan Agenda 21 mempunyai kekuatan moril, sedangkan kedua konvensi mempunyai kekuatan hukum. Karena itu kewajiban yang terikat pada kedua konvensi lebih kuat daripada yang terikat pada hasil KTT yang lain. Namun ikatan moril pun, walaupun tidak mempunyai kekuatan hukum, dapat digunakan sebagai tekanan oleh pihak yang satu pada pihak yang lain. Tekanan itu dapat efektif, jika yang menekan adalah pihak yang kuat, yaitu negara maju, dan yang ditekan pihak yang lemah, yaitu negara sedang berkembang. Konvensi dapat digunakan sebagai tekanan yang lebih kuat. Dengan mengingat hal ini dan perbedaan persepsi antara negara maju dan negara sedang berkembang, kita harus waspada terhadap implikasi KTT Bumi pada pembangunan nasional kita. Beberapa contoh menyusul.

Dalam Deklarasi diakui hak kedaulatan semua negara untuk memanfaatkan sumber daya yang ada dalam wilayah negaranya sesuai dengan kebijakan lingkungan dan pembangunan negara yang bersangkutan, tetapi dengan mengingat agar tidak menyebabkan kesulitan lingkungan pada negara lain (Prinsip 2). Hak untuk membangun haruslah dilaksanakan dengan cara yang dapat memenuhi kebutuhan pembangunan dan lingkungan generasi sekarang dan generasi yang akan datang secara adil (Prinsip 3). Dengan lain perkataan, pembangunan harus dilakukan berdasarkan prinsip pembangunan terlanjut-

kan. Untuk dapat tercapainya pembangunan terlanjutkan bagaimanapun kerja sama dalam memerangi kemelaratan demi mengurangi ketimpangan dalam tingkat hidup merupakan tugas esensial. Syarat lain ialah perlunya dikembangkan sistem ekonomi internasional yang menuju pada pertumbuhan ekonomi dan pembangunan terlanjutkan (Prinsip 12). Prinsip ini juga menyatakan bahwa kebijakan perdagangan demi kepentingan lingkungan yang mendiskriminasi atau membatasi perdagangan internasional secara terselubung tidaklah dibenarkan. Tindakan unilateral untuk menangani masalah lingkungan di luar yurisdiksi negara pengimpor haruslah dihindari, dan penanganan masalah lingkungan lintas-batas atau global haruslah sejauh mungkin didasarkan pada konsensus internasional.

Negara maju mengakui tanggung jawab mereka dalam usaha untuk mencapai pembangunan terlanjutkan, mengingat tekanan yang telah mereka lakukan pada lingkungan global serta teknologi dan sumber daya modal yang mereka miliki (Prinsip 7). Diakui pula bahwa untuk mencapai pembangunan terlanjutkan pola produksi dan konsumsi yang tidak terlanjutkan (*non-sustainable patterns of production and consumption*) harus dikurangi dan dieliminasi (Prinsip 8).

Konvensi tentang Perubahan Iklim bertujuan untuk menstabilisasi kadar gas rumah kaca di dalam atmosfer pada tingkat yang akan menghindari intervensi antropogenik yang membahayakan sistem iklim (Pasal 2). Semua peserta Konvensi harus mengambil tindakan pengamanan untuk mengantisipasi, menghindari atau menekan sampai sekecil-kecilnya sebab-sebab perubahan iklim dan menangani dampak negatifnya. Untuk mencapai tujuan ini kebijakan dan tindakan yang diambil haruslah bersifat



komprehensif yang meliputi sumber, endapan (*sinks*), dan simpanan (*reservoirs*) gas rumah kaca serta semua sektor ekonomi yang relevan (Pasal 3.(3)). Peserta Konvensi diharuskan secara periodik membuat inventarisasi nasional emisi antropogenik gas rumah kaca, yang dirinci menurut sumber dan eliminasinya oleh endapan dengan menggunakan metode yang disepakati bersama, serta mengembangkan pengelolaan yang terlanjutkan endapan dan simpanan semua gas rumah kaca, termasuk biomassa, hutan dan laut serta ekosistem terestrial, pantai dan laut (Pasal 4.(a)). Program nasional untuk menangani emisi antropogenik gas rumah kaca harus pula diformulasi, dilaksanakan, dipublikasi dan diperbarui secara periodik (Pasal 4(b)). Negara maju bersedia menyediakan sumber daya finansial tambahan dan baru untuk menutup sepenuhnya biaya yang disetujui yang diperlukan oleh negara sedang berkembang (Pasal 4.(3)).

Di dalam Agenda 21 terdapat banyak bagian yang penting untuk penanganan PGPI, antara lain dalam Bab 9 tentang perlindungan atmosfer. Bab 11 tentang penanggulangan deforestasi juga penting bagi PGPI.

Tujuan Konvensi Keanekaan Hayati ialah pencagaran keanekaan hayati, penggunaan terlanjutkan komponen-komponennya dan pembagian yang adil dan merata manfaat yang didapatkan dari pemanfaatan sumber daya genetik, termasuk dengan aksesibilitas yang wajar pada sumber daya genetik dan alih teknologi, dengan memperhatikan semua hak terhadap sumber daya dan teknologi itu serta dengan pembiayaan yang sesuai (Pasal 1). Di dalam preambuli dinyatakan, antara lain sangatlah vital untuk mengantisipasi, menghindari dan menangani sebab penyusutan keanekaan hayati pada

sumbernya. Karena itu dalam Konvensi ini terdapat pasal-pasal yang secara spesifik mencantumkan hal-hal yang diperlukan untuk dapat tercapainya tujuan itu. Pasal 8 dan 9 berturut-turut mencantumkan kewajiban untuk melakukan pencagaran *in-situ* dan *ex-situ*. Konvensi menentukan agar aksesibilitas pada sumber daya genetik tidak boleh dibatasi (Pasal 15.(2)), meskipun akses itu haruslah dengan persetujuan pihak yang memberikan sumber daya itu berdasarkan informasi yang memadai (*informed consent*) (Pasal 15.(5)). Disetujui pula untuk saling membagi dengan adil dan merata hasil penelitian dan pengembangan serta manfaat yang didapatkan dari komersialisasi serta penggunaan lain sumber daya genetik (Pasal 15.(7)). Karena pemanfaatan sumber daya genetik memerlukan teknologi, disetujui untuk diupayakan alih teknologi dari negara maju kepada negara sedang berkembang dengan syarat yang adil dan menguntungkan (Pasal 16.(1)). Tetapi alih teknologi itu harus mengakui hak paten dan hak pemilikan intelektual lainnya (Pasal 16.(2)).

Yang menarik ialah definisi tentang negara asal sumber daya genetik (*country of origin of genetic resources*) dan negara pemberi sumber daya genetik (*country providing genetic resources*). Amerika Latin, misalnya, adalah negara asal sumber daya genetik karet dan kina, Afrika negara asal sumber daya genetik kelapa sawit dan Indonesia negara asal sumber daya genetik sapi Bali dan ayam Kedu. Karena Amerika Serikat mempunyai koleksi banyak jenis tanaman, ia dapat menjadi negara pemberi sumber daya genetik berjenis tanaman itu, misalnya gandum, kentang dan pisang. Demikian pula Indonesia dapat menjadi pemberi sumber daya genetik karet, kina dan kelapa sawit.



Program yang menyangkut keanekaan hayati tertera dengan rinci dalam Agenda 21 Bab 14, Bab 15 dan Bab 16, berturut-turut tentang pengembangan pertanian dan pembangunan pedesaan yang terlanjutkan, pencagaran keanekaan hayati dan pengelolaan bioteknologi berwawasan lingkungan.

Dalam butir-butir hasil KTT Bumi yang disebutkan di atas tampaklah banyaknya kompromi yang telah tercapai antara negara maju dan negara sedang berkembang. Dalam banyak hal negara maju terpojokkan dan negara sedang berkembang telah dapat melindungi kepentingannya serta mendapatkan peluang untuk memperoleh keuntungan dari KTT Bumi. Misalnya, negara maju mengakui bahwa merekalah penyebab utama permasalahan lingkungan global. Karena itu mereka mengakui bahwa merekalah yang harus memikul tanggung jawab utama untuk penanganan masalah itu. Negara maju mengakui pula bahwa pola produksi dan konsumsi mereka bersifat tidak terlanjutkan. Yang penting pula ialah diakuinya hak setiap negara untuk membangun. Pada lain pihak, negara sedang berkembang menerima syarat bahwa pembangunan itu harus dilakukan dengan berwawasan lingkungan dengan tujuan untuk mencapai pembangunan terlanjutkan. Karena itu pertimbangan lingkungan harus dimasukkan dalam pembangunan. Secara implisit ini berarti bahwa negara sedang berkembang harus membatasi diri dalam pembangunan.

Secara umum pembangunan terlanjutkan akan merupakan tekanan yang terus-menerus akan dilakukan oleh negara maju terhadap negara sedang berkembang. Tetapi konsep pembangunan berwawasan lingkungan dan pembangunan terlanjutkan masih belum jelas dan belum ada kesepakatan umum tentang definisinya. Karena itu setiap orang

atau negara dapat memberikan interpretasi menurut kepentingannya. Misalnya, negara maju memasukkan masalah hak asasi manusia ke dalam kriteria pembangunan terlanjutkan. Tetapi persepsi tentang hak asasi manusia juga berbeda-beda. Mereka melupakan betapa kejamnya mereka telah memperlakukan penduduk di negara jajahan mereka di waktu yang lampau. Di Amerika Serikat, misalnya, para budak belian dan penduduk asli Indian telah diperlakukan dengan sangat kejam di luar batas perikemanusiaan. Hal yang serupa kita dapatkan di negara kita dengan kuli kontrak yang dibawa oleh Belanda ke perkebunan tembakau di Deli, Sumatera Utara. Mereka telah diperlakukan sebagai budak belian oleh Belanda. Kesulitan tentang hak asasi manusia telah kita alami dalam hubungan bantuan luar negeri Belanda kepada kita sehingga akhirnya kita menolak bantuan dari Belanda.

Tekanan lain dari negara maju pada negara sedang berkembang yang diperkirakan akan terus meningkat ialah pada hutan tropis. Dalam sidang persiapan UNCED di New York sebenarnya telah disetujui agar negara maju membuat jadwal waktu pengurangan emisi gas rumah kaca. Akan tetapi hal ini ditentang keras oleh Amerika Serikat, sehingga akhirnya jadwal itu dibuang dari naskah konvensi yang disetujui di Rio. Dengan hilangnya jadwal itu konvensi tersebut telah kehilangan "gigi"-nya. Amerika Serikat malahan mengambil inisiatif menyediakan dana US\$150 juta untuk reboisasi daerah tropis. Alasannya ialah bahwa penurunan kadar CO<sub>2</sub> dalam atmosfer dengan reboisasi lebih murah daripada dengan pengurangan emisi CO<sub>2</sub> dari pembakaran bahan bakar fosil. Padahal, emisi CO<sub>2</sub> dari pembakaran bahan bakar fosil adalah sekitar tiga perempat emisi total sedunia dan se-



bagian besar emisi itu terjadi di negara maju. Di sini kita lihat sebuah contoh ketidaksesuaian antara praktek dan pengakuan negara maju untuk memikul tanggung jawab utama dalam penanganan masalah lingkungan. Inisiatif Amerika Serikat itu pada hakikatnya menganggap negara tropis sebagai "septik tank" bagi limbah gas CO<sub>2</sub> mereka. Mereka mendapatkan manfaat ekonomi yang besar dari produksi dan konsumsi energi dan negara tropis hanya mendapatkan manfaat yang marjinal dari reboisasi. Karena itu, cara ini akan membuat kesenjangan antara negara maju dan negara sedang berkembang tidak akan berkurang, seperti disetujui dalam KTT, melainkan justru akan bertambah besar.

Jika syarat Prinsip 2 dalam Deklarasi Rio, yaitu negara bertanggungjawab untuk menjamin bahwa kegiatan pembangunan dalam batas yurisdiksinya tidak menyebabkan kerusakan pada lingkungan negara lain, diterapkan pada pencemaran udara, misalnya gas rumah kaca, dapatlah dengan segera timbul berbagai masalah. Untuk pembangunan diperlukan pengembangan energi. Energi yang didapatkan dari pembakaran bahan bakar minyak, gas, batu bara dan biomassa, menghasilkan emisi CO<sub>2</sub>. Dengan naiknya produksi dan konsumsi energi, emisi CO<sub>2</sub> juga naik. Memang negara sedang berkembang masih dibolehkan menaikkan emisi CO<sub>2</sub>-nya untuk memenuhi hak pembangunannya. Tetapi menurut Konvensi tentang Perubahan Iklim, negara sedang berkembang pun terikat pada komitmen untuk mempertimbangkan perubahan iklim dalam kebijakan dan kegiatan sosial, ekonomi dan lingkungan. Kenaikan CO<sub>2</sub> dapat diatasi, apabila laju kenaikan produksi dan konsumsi energi dapat lebih kecil daripada laju penurunan emisi dengan menaikkan efisiensi

energi dan dengan mengganti bahan bakar minyak, gas, batu bara dan biomassa dengan bahan bakar lain yang tidak atau kurang mengemisikan CO<sub>2</sub>. Dengan lain perkataan, emisi CO<sub>2</sub> per satuan energi yang diproduksi dan dikonsumsi menurun. Untuk mencapai tujuan ini diperlukan teknologi yang kini dimiliki oleh negara maju. Walaupun dalam Deklarasi Rio, kedua konvensi dan di berbagai bagian Agenda 21 terdapat ketentuan untuk alih teknologi dengan syarat yang menguntungkan negara sedang berkembang, namun pengalaman menunjukkan bahwa alih teknologi untuk jenis yang baru tidak dapat berjalan dengan lancar. Alih teknologi itu juga dibatasi dengan harus diakuinya hak paten dan hak pemilikan intelektual lainnya.

Tampaknya negara maju juga akan menggunakan pajak karbon sebagai alat penekan (misalnya, Dower 7 Zimmerman 1992). Misalnya, negara yang tidak menerapkan pajak karbon dapat dianggap memberikan subsidi pada sistem produksi industrinya, sehingga impor produk dari industri tersebut ke negara yang menerapkan pajak karbon dapat dikenakan pajak tambahan atau bahkan ditolak. Ini tentulah berlawanan dengan persetujuan perlunya dikembangkan sistem ekonomi dan perdagangan internasional yang terbuka serta tidak boleh digunakannya kebijakan dan tindakan unilateral untuk membatasi atau mendiskriminasi perdagangan dengan alasan lingkungan. Tetapi kenyataan menunjukkan, pada satu pihak negara maju dengan seenaknya memberikan subsidi pada produksi mereka, misalnya pertanian, dan pada lain pihak dengan gigihnya menyerang negara sedang berkembang yang dianggap memberikan subsidi pada produk ekspor mereka. Akan berubahkan kelakuan mereka setelah Rio?



Komitmen untuk mengembangkan pengelolaan terlanjutkan endapan (*sink*) dan simpanan (*reservoir*) semua gas rumah kaca, termasuk biomassa, hutan dan lautan serta ekosistem terestrial, pantai dan lautan lainnya akan memberi beban yang berat dalam pembangunan kehutanan, meskipun pada lain pihak dapat menguntungkan karena memaksa kita untuk lebih berhati-hati dengan eksploitasi hutan kita. Tetapi lagi-lagi komitmen itu dapat disalahgunakan oleh negara maju untuk mengambil keuntungan dalam perdagangan. Kita telah menderita, misalnya dengan tindakan negara maju yang menentukan bea impor yang tinggi untuk barang jadi dari kayu, tetapi bea masuk yang rendah atau bahkan tanpa bea masuk untuk kayu bulat.

Perhatian terhadap gas rumah kaca juga meluas pada metan yang terbentuk, antara lain di sawah dan danau serta dalam lambung ternak. Karena itu sawah, bendungan dan ternak telah mulai disoroti (IPCC 1992). Padahal produksi metan dari sawah dan ternak di negara kita berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan primer, yaitu pangan, dan kebutuhan energi untuk mengolah tanah dan transpor. Di negara maju emisi gas rumah kaca adalah untuk mendukung pola kehidupan yang mewah.

Komitmen untuk membuat inventarisasi secara teratur semua emisi antropogenik gas rumah kaca dengan dirinci menurut sumber dan simpanannya merupakan beban bagi kita. Inventarisasi itu memerlukan tenaga dan biaya. Sementara tenaga dan modal pembangunan kita masih terbatas. Tindakan penanganan emisi gas rumah kaca belum tentu pula menempati prioritas yang tinggi dalam pembangunan kita. Inventarisasi yang harus diumumkan secara berkala itu merupakan alat pemantauan dunia interna-

sional, seberapa jauh kita telah mengendalikan emisi gas rumah kaca.

Tindakan pengurangan luas hutan, misalnya untuk konversi menjadi lahan perkebunan atau pertambangan, akan mengurangi keanekaan hayati. Karena keanekaan hayati dibutuhkan oleh negara maju, tindakan itu dapat digolongkan sebagai tindakan yang berdampak di luar batas negara. Dengan adanya konvensi ini terciptalah landasan hukum untuk menekan kita agar tidak melakukan tindakan itu. Pada satu pihak ini baik, karena menyelamatkan hutan kita. Pada lain pihak kontrol itu dapat berlebihan, sehingga jenis hutan apa pun dan di mana pun hutan itu terdapat tidak dapat dikonversikan.

Ketentuan akses pada sumber daya genetik pada satu pihak melindungi pemilik sumber daya genetik, tetapi pada lain pihak juga mempermudah pemanfaatan sumber daya genetik oleh pihak lain. Pencurian sumber daya genetik yang kini banyak terjadi dipermudah. Di dalam praktek sangatlah sulit membuktikan pencurian itu, sehingga amat sulit pula bagi kita untuk menuntut bagian yang wajar dan adil dari manfaat penggunaan sumber daya hayati. Sebaliknya, negara maju yang telah mempunyai koleksi yang luas berjenis sumber daya gen, termasuk dari negara sedang berkembang, hingga sekarang bersifat tertutup. Bukanlah tidak mungkin mereka akan mematenkannya, sehingga sumber daya gen itu tidak lagi tersedia dengan bebas bagi negara sedang berkembang pada umumnya dan kita pada khususnya. Jangan pula terkejut jika nanti sapi Bali, ayam Kedu, rambutan Rapih dan jeruk Garut kita tahu-tahu dipatenkan di sebuah negara maju.

Di dalam Agenda 21 sejumlah persyarat-



an disetujui dalam pemanfaatan sumber daya air, tanah, udara dan hutan untuk pembangunan.

Kesediaan negara maju untuk memberi biaya baru yang bersifat tambahan dari bantuan luar negeri yang telah biasa mereka berikan dan teknologi yang diperlukan untuk dapat melaksanakan pembangunan terlanjutkan, masih merupakan pertanyaan apakah benar dapat terlaksana. Perkiraan kasar ialah akan diperlukannya biaya tambahan US\$125 miliar per tahun dari negara maju. Dari jumlah ini US\$50 miliar telah merupakan bantuan luar negeri, sehingga tambahan yang diperlukan ialah US\$75 miliar. Apabila negara maju bersedia menyediakan 0,7% dari GNP mereka untuk bantuan luar negeri, jumlah itu akan dapat terpenuhi. Pada waktu ini jumlah bantuan luar negeri barulah sekitar 0,2%-0,3% saja dari GNP mereka.

## PR Kita

KTT Bumi di Rio telah usai. Namun perjuangan belumlah selesai, melainkan meningkat ke tahap baru. KTT memberikan kesempatan kepada kita untuk meraih manfaat dari padanya. Misalnya, KTT dengan jelas menentukan perlunya dikurangi kesenjangan antara negara maju dan negara sedang berkembang; diciptakannya sistem politik, ekonomi dan perdagangan internasional yang terbuka dan adil; adanya pembagian manfaat yang wajar dan adil dari komersialisasi dan penggunaan lain sumber daya genetik; alih teknologi dengan syarat yang menguntungkan bagi negara sedang berkembang, dan disediakannya bantuan tambahan untuk memungkinkan negara sedang berkembang melaksanakan pembangunan terlanjutkan.

Pada lain pihak terdapat juga risiko menderita kerugian, antara lain tekanan untuk pelaksanaan pembangunan terlanjutkan berdasarkan interpretasi yang dibuat oleh negara maju; dilarangnya pembatasan aksesibilitas pada sumber daya genetik; inventarisasi dan mempublikasikan secara berkala sumber emisi, endapan dan simpanan gas rumah kaca serta sumber daya genetik; mengembangkan pengelolaan yang terlanjutkan endapan dan simpanan gas rumah kaca serta tekanan yang makin meningkat untuk ikut campur tangan dalam pengelolaan hutan tropis.

Setelah ditandatanganinya Konvensi tentang Perubahan Iklim dan Konvensi Keanekaan Hayati, akan menyusullah perundingan untuk menyusun protokol bagi masing-masing konvensi itu. Kita haruslah mempersiapkan diri untuk menghadapi penyusunan protokol itu. Jika tidak hati-hati, kita dapat terjebak pada protokol yang merugikan kita.

Tantangan yang dihadapkan pada kita ialah untuk memaksimumkan manfaat yang dapat kita raih dan mengurangi sampai sekecil-kecilnya risiko kerugian yang dapat kita derita. Ini memerlukan persiapan yang matang dengan menyusun secara terinci apa yang kita inginkan dan apa yang kita tolak. Strategi yang tepat perlu dikembangkan ialah dengan memperhitungkan kekuatan dan kelemahan kita, sehingga kita tahu di mana kita harus bertindak ofensif dan di mana defensif. Sebagai Ketua Gerakan Non-Blok, Indonesia mempunyai kesempatan untuk menggalang persatuan para anggota Gerakan Non-Blok dan menyusun strategi bersama dalam menghadapi negara maju. Kita setuju untuk melaksanakan pembangunan terlanjutkan, tetapi dengan syarat yang menguntungkan.



Itulah pekerjaan rumah kita. Presiden telah menginstruksikan agar melakukan PR itu dengan sebaik-baiknya. Semogalah kesempatan untuk memberi sumbangan pada

pengembangan konsep dan implementasi pembangunan berwawasan lingkungan dan pembangunan terlanjutkan pada tingkat nasional dan global tidak kita sia-siakan.

## KEPUSTAKAAN

- Almeida, M. Ozorio de, W. Beckerman, I. Sachs & G. Corea. 1972. *Environment and Development*. International Conciliation, no. 586. New York: Carnegie Endowment for International Peace.
- Carson, R., 1962. *The Silent Spring*. Greenwich: Fauw-cett Publication Inc.
- Dower, R.C., & M.B. Zimmerman, 1992. *The Right Climate for Carbon Taxes: Creating Economic incentives to protect the atmosphere*. Washington, D.C.: World Resources Institute.
- Farvar, M.T. & J.P. Milton, eds., 1973. *The Careless Technology. Ecology and International Development*. New York: Tom Stacey Natural History Press.
- French, H.F., 1990. "Clearing the Air". Dalam: Brown, L.R., ed., *State of the World*, 98-118. Washington, D.C.: Worldwatch Institute.
- Friberg, L., M. Priscator, G.F. Nordberg & T. Kjellstrom, 1974. *Cadmium in the Environment*. Cleveland, CRC.
- Fujiki, M., 1972. *The Transitional Condition of Minamata Bay and the Neighboring Sea Pollution by Factory Waste Water Containing Mercury*. 6th International Conference on Water Pollution. Research Paper no. 12.
- IPCC, 1992. *Climate Change. The IPCC Response Strategies*. IPCC WG III. Canberra, Australia.
- Jacobson, T., & R.M. Adams, 1958. "Salt and Silt in Ancient Mesopotamian Agriculture". *Science* 128: 1251-1258.
- McCormick, J., 1985. *Acid Earth. The Global Threat of Acid Pollution*. London: International Institute for Environment and Development.
- Schneider, 1989. *Global Warming*. San Fransisco: Sierra Club Books.
- Soemarmoto, O., 1991. *Indonesia dalam Kancah Isu Lingkungan Global*. Jakarta: Gramedia.
- WCED, 1987. *Our Common Future*. Oxford: Oxford University Press.
- WRI, 1986. *World Resources 1986*. Washington, D.C.: World Resources Institute.



# Ekologi Kelautan: Suatu Tantangan Besar Negara Bahari

*I Nyoman S. Nuitja*

**P**LANET bumi yang kita huni ini luasnya  $510.10^6 \text{ km}^2$ , dan lebih dari dua pertiganya atau  $361.10^6$  (71,0%) ditutupi oleh air laut atau hanya  $149.10^6 \text{ km}^2$  (29,0%) terdiri dari daratan. Bahwa laut bermanfaat bagi kehidupan biota air dan kehidupan umat manusia, bukanlah suatu khayalan lagi. Lautan menyimpan potensi habitat yang secara ekstensif merupakan tempat hidup organisme. Oleh karena itu, banyak negara selalu memandang laut sebagai suatu harapan nyata baik saat ini maupun lebih-lebih di masa datang di mana manusia melakukan ekspansi untuk mengeksploitasi sumber daya alam dan sekaligus sebagai tempat tinggal. Ini dibuktikan oleh Jepang yang telah berhasil merekayasa bagaimana membuat konstruksi penyimpanan minyak di bawah laut, demikian pula membuat tempat tinggal, pasar, stasiun kereta api dan lain-lainnya. Manusia berperan penting dalam perusahaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) Kelautan sebagaimana ditunjukkannya dalam kesempatan berbagai pameran di Jepang.

Indonesia yang sedang membangun jangan terlena dengan kemurahan Tuhan Yang Maha Esa atas kelimpahan sumber daya alam di darat maupun di laut. Bilamana faktor penentu untuk menggarap berbagai sumber daya alam yang kita miliki, adalah manusia yang kualitasnya meragukan, tidak mustahil bahwa modal utama yang dimiliki Indonesia secara perlahan akan makin sirna di bumi Indonesia. Oleh karena itu, kebijakan pembangunan bagi setiap sektor harus berlandaskan atau setidaknya berorientasi pada wawasan lingkungan yang lestari.

Kekayaan sumber daya alam Indonesia tersebar pada 15.766 pulau dan laut sekitarnya dengan pemilikan topografi yang berbeda satu sama lain. Bagian Barat merupakan kawasan Dataran Sunda (*Sunda Self*) dan bagian Timur adalah Dataran Sahul (*Sahul Self*). Di antara dua benua Asia dan Australia terdapat palung-palung laut yang dalamnya bervariasi. Palung laut yang paling dalam terdapat di sekitar Laut Banda. Kepu-



lauan Indonesia yang terletak di antara dua benua tadi dan di antara dua samudera, akan menjadi lebih strategis lagi bila ditinjau dari kaca mata ekonomi dan geopolitik. Bila Indonesia tetap merupakan negara stabil di dalam pemerintahan, hal ini merupakan aset nasional untuk mendorong makin tumbuhnya ekonomi bangsa. Maka Indonesia akan dapat menjadi kekuatan sentral bidang ekonomi bagi negara-negara di Asia dan bukan Jepang atau Korea seperti adanya saat ini. Jika Indonesia dapat menggunakan sumber daya manusia dan dana seefisien mungkin, tidak mustahil akan menjadi *the Economic Leader in Asia*.

## Sumber Daya Kelautan Beraneka Ragam

Faktor-faktor pendukung Indonesia adalah potensi kekayaan alam yang dimiliki secara berlimpah dan beraneka ragam *species biota* perairannya. Namun demikian, terdapat tiga pertanyaan penting sebelum membahas lebih lanjut tentang potensi sumber daya kelautan Indonesia yaitu:

1. Apa saja jenisnya dan di mana sumber daya alam laut itu berada?
2. Sejauh mana sumber daya alam laut itu mempunyai nilai ekonomis dan nilai strategis bagi bangsa Indonesia?
3. Dan siapa yang memiliki sumber daya alam laut tersebut?

Jawaban dari beberapa pertanyaan di atas erat berkaitan dengan ilmu pengetahuan tentang sumber daya alam dan lingkungan. Apabila IPTEK Kelautan mampu dikuasai oleh rakyat Indonesia, hal ini berarti bangsa Indonesia akan mampu melaksanakan pembangunan kelautan dalam multi dimensinya untuk kepentingan bangsa dan negara. Sumber daya alam kelautan dapat dibagi dalam

tiga kelompok besar mencakup:

1. Materi-materi kimia yang larut dalam air laut, misalnya uranium, besi, mangan dan sebagainya.
2. Mineral-mineral geologi yang terdapat di bagian bawah dasar laut. Yang saat ini telah dieksploitasi di beberapa lokasi, terutama daerah *inshore* dan *offshore* adalah seperti timah, di kemudian hari barangkali ditemukan emas, dan lain-lainnya.
3. Berbagai jenis tanaman dan hewan yang hidup menyebar di seluruh lapisan perairan laut.

Kelihatannya air laut memang merupakan larutan homogen dan mengandung unsur-unsur serta senyawa-senyawa yang secara ekonomi terdiri dari mineral seperti telah dipaparkan. Selama kandungan mineral di daratan masih cukup tersedia, Indonesia belum mengusahakan tujuan eksploitasi mineral air laut tersebut.

Umumnya pada suatu perairan laut terdapat kehidupan tanam-tanaman dalam bentuk dan ukuran kecil yang sukar dilihat dengan mata telanjang, berbeda dengan tanaman hidup di darat. Tidak sedikit yang hidup tersebar dalam bentuk *multicellular algae*. Tanaman seperti ini merupakan salah satu komponen penting kehidupan di perairan pantai, misalnya *seaweeds* (rumput laut) beserta binatang *konsumer primer* dalam bentuk *zooplankton*. Di situ juga hidup ikan-ikan dan biota berukuran medium seperti *plankton feeders* maupun biota berukuran lebih besar yang sifatnya karnivora. Di perairan juga ditemukan bermacam-macam *species biota* berkelompok yang sifatnya *sessile* atau menetap. Banyak di antaranya yang mempunyai *A plant like appearance* tetapi sesungguhnya bukan tanam-



an misalnya *sea anemone*, *sea pensy*, dan sebagainya.

Sumber daya alam kelautan (SDAK) tersebut sebagian dapat diperbarui (*renewable*) dan sebagian tidak dapat diperbarui (*non-renewable*). Yang sudah jelas di depan mata kita adalah ikan laut yang speciesnya beragam dan dapat diperbarui, meskipun saat ini baru dapat diproduksi sekitar 2 juta ton/tahun dengan kenaikan rata-rata antara 3% sampai 5%/tahun. Hampir 90% produksi ikan laut Indonesia dihasilkan dengan cara tradisionil, yaitu menggunakan peralatan sederhana. Para nelayan mengeksploitasi ikan laut dengan cara-cara yang sudah jauh tertinggal seperti tonda, serok, jaring pencar dan sebagainya.

### **Kemiskinan Nelayan Menjadi Tantangan di Negara Bahari**

Penggunaan alat-alat yang sangat sederhana dalam eksploitasi ikan di laut, jelas tidak mampu memperoleh target produksi yang diinginkan. Dengan pengetahuan tergolong rendah, sebab tidak semua nelayan mampu menyelesaikan Sekolah Dasar atau tidak tamat Sekolah Dasar, jelas mereka tidak mempunyai daya nalar untuk menyerap teknologi inovatif di bidang IPTEK kelautan. Di samping modal usaha yang kecil dan pengetahuan ala kadarnya, maka lengkaplah kemiskinan yang disandang para nelayan Indonesia. Demikian pula usaha di bidang pertambakan tidak memungkinkan para nelayan mampu bersaing dengan kelompok-kelompok lainnya, karena secara struktural mereka sudah dalam keadaan lemah. Bahkan dalam bentuk koperasi pun seringkali terancam bangkrut, karena tidak selalu tiap hari mereka memperoleh ikan dari usaha di laut dengan alat yang se-

derhana saja. Tragisnya, kelompok yang kuat selalu memanfaatkan situasi kelemahan-kelemahan para nelayan, bahkan mengeksploitasinya sehingga para nelayan dari tahun ke tahun belum mampu tertolong.

Eksplorasi di bidang perikanan laut, selain memerlukan keandalan keterampilan manusia, juga modal yang kuat serta sistem pemasaran yang tangguh baik di dalam negeri maupun luar negeri. Jalan pintas dilaksanakan Pemerintah untuk dapat memaksimalkan pemanfaatan sumber daya ikan laut ini, dengan penanaman modal asing. Sejak adanya Undang-undang Penanaman Modal tahun 1966, memang produksi untuk ekspor perikanan dapat ditingkatkan, tetapi masih kurang merangsang pengembangan IPTEK kelautan, terutama penanganan sektor Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE) Indonesia. Tidak mungkin pembangunan sektor perikanan akan berhasil bila tidak diikuti pula oleh peningkatan pengetahuan dan penelitian IPTEK untuk memperoleh data dasar yang akan melandasi perkembangan sumber daya alam laut tersebut. Jika dibiarkan berlalu begitu saja, tidak mustahil dalam beberapa tahun bahaya kelestarian sumber akan terancam, karena data dasar tidak dimiliki seperti tingkah laku ikan, laju pertumbuhan species, penyebaran, migrasi, kebiasaan makan ikan, pola ekosistem setiap species, predasi, penyakit, tipe-tipe habitat, dan lain-lain.

Bila IPTEK difungsikan, maka ilmu kelautan akan bertambah penting di Indonesia. Sebab negara kita terdiri dari dua-pertiganya lahan air di mana IPTEK akan memacu masyarakat untuk menjadi nelayan terdidik yang terampil menggunakan alat-alat, sehingga kemiskinan perlahan-lahan akan mulai berkurang di kalangan para nelayan. Peran bidang pendidikan sangat pen-



ting artinya bagi stimulasi daya nalar para nelayan, karena penangkapan ikan di laut tidak hanya menuntut kemauan dan ketahanan fisik tetapi juga penggunaan teknologi yang canggih untuk setiap kapal. Setiap unit kapal untuk menangkap ikan tuna di laut bebas, harus dilengkapi dengan peralatan komunikasi seperti saluran tilpon, alat kamera, *fish finder*, komputer, alat deteksi cuaca dan lain-lain. Yang digunakan dalam operasi bukan hanya sejumlah unit *long liner* yang panjangnya ratusan meter, tetapi juga alat-alat untuk mendeteksi gerakan ikan dan arah migrasinya. Jepang sendiri telah mampu mengumpulkan sejumlah kelompok ikan tuna di tengah-tengah laut bebas, dan setelah terkumpul para nelayan mereka tinggal menangkapnya dengan *trolling* atau *long liner* di Samudera Pasifik.

### Urgensi Pendidikan dan Penelitian Kelautan

Bukan hanya karena luas Indonesia yang dua pertiganya adalah laut, melainkan jumlah nelayan di Indonesia juga cukup besar yaitu sekitar 1 juta jiwa, yang kenyataannya tetap berada dalam garis kemiskinan. Dengan memperhatikan nasib pendidikan para nelayan mereka akan secara perlahan mampu untuk menguasai IPTEK kelautan. Oleh karena itu, saya memandang agar Pemerintah sungguh-sungguh memperhatikan pendidikan keluarga nelayan ini, karena tanpa pendidikan yang baik, tidak mungkin bisa meningkatkan kemampuan dirinya. Bidang pendidikan kelautan memang baru dibuka di Institut Pertanian Bogor dan sejumlah perguruan tinggi negeri di seluruh Indonesia. Tampaknya dalam jangka panjang IPTEK kelautan baru akan mampu menjawab tantangan multi dimensi permasalahan

yang terdapat di Indonesia sebagai negara bahari. Jadi dalam periode singkat IPTEK kelautan belum sepenuhnya siap menyediakan data dan informasi yang diperlukan untuk menetapkan suatu rumusan bagi kebijaksanaan lebih luas. Bila ahli-ahli kelautan Indonesia secara profesional mampu bekerja, maka penelitian kelautan sangat urgen harus dilaksanakan secara profesional agar tercapai sasaran-sasaran yang dikehendaki. Penelitian-penelitian harus dimulai dari sifatnya yang dasar sampai yang serba guna yaitu misalnya:

1. Penelitian inventarisasi dan potensi species ikan ekonomis penting baik yang hidup di dasar maupun di permukaan perairan. Dilaksanakan pula penelitian biologis dan ekologis tentang biota-biota yang hingga dewasa ini mungkin mempunyai nilai bahan farmasi dan bidang kedokteran. Kemungkinan dalam apa yang disebut Mimi, terkandung di dalam tubuhnya suatu zat antikanker. Berbagai jenis rumput laut mempunyai nilai farmasi bagi kesehatan tubuh yang perlu dikembangkan cara berkembang biaknya. Jelaslah *Foods and Drugs from the Sea* ini perlu ditingkatkan porsi penelitiannya, karena kita saat ini belum memiliki atau menguasai IPTEK kelautan dan harus belajar lebih banyak kepada negara-negara maju. Memang harus diakui bahwa pembangunan IPTEK kelautan dalam jangka pendek hanya merupakan suatu pemborosan, tetapi pada hakikatnya menanam investasi pengelolaan sumber daya laut tersebut di dalam kerangka jangka panjang adalah efisien dan berkesinambungan serta menjamin kelestariannya.
2. Data oseanografi dan ekologi dari setiap jenis biota, terutama ikan-ikan ekono-



mis, beserta perubahan musiman terhadap setiap kehidupannya di dalam air adalah penting.

3. Penelitian produktivitas lingkungan laut dari setiap musim terhadap faktor-faktor biologis ikan atau biota air umumnya pun diperlukan. Kita memang sudah cukup mempunyai lembaga kelautan yang kini letaknya tersebar di Indonesia.

Namun demikian fungsinya adalah makin menyusut bila dikaitkan dengan dana yang tersedia, karena sumber dana itu berupa pinjaman dan tidak mencukupi kebutuhan dari setiap butir penelitian di atas. Bahkan dirasakan bahwa kegiatan penelitian kelautan ini tersendat-sendat, karena sarana kapal sudah tua, peralatan tidak solid, dan lain-lainnya.

Apalagi dengan diundangkannya Undang-Undang No. 5 Tahun 1983 tentang Zona Ekonomi Eksklusif 200 mil, maka perairan laut Indonesia telah bertambah luas dari 2,7 juta km<sup>2</sup>. Dilihat dari potensi sumber daya alam, hal itu merupakan tambahan kekayaan negara yang sungguh luar biasa besarnya. Namun demikian, di satu pihak bangsa Indonesia mendapat tantangan baru karena mempunyai tanggung jawab yang tidak kecil artinya, yaitu dari segi keamanan negara dan pertahanan nasional. Kita telah melihat potensi konflik di sekitar barat laut negeri ini, hal mana merupakan gangguan bagi negara Indonesia yang sedang membangun.

### **Konflik dan KTT Non-Blok**

Konflik regional yang sifatnya sangat eksplosif bisa saja meletus sewaktu-waktu, karena negara-negara bersangkutan telah menyiapkan diri jauh sebelumnya. Kita lihat

di Laut Cina Selatan mengancam timbulnya konflik potensial yang dapat mengganggu keamanan dan kelangsungan pembangunan di Indonesia. Banyak negara yang mengklaim Kepulauan Spratly di Laut Cina Selatan, dan secara diam-diam negara-negara yang berkepentingan memperkokoh kekuatan militernya di daerah tersebut. Hal semacam itu merupakan gangguan langsung dan tidak langsung terhadap stabilitas negara kita untuk terus melanjutkan pembangunan tahapan jangka panjang kedua. Disadari atau tidak, kita harus memperkuat pertahanan bagian barat pintu gerbang masuk ke Indonesia itu demi menjaga kelanjutan pembangunan negara dan bangsa. Sebagai penyelenggara KTT Non-Blok, Indonesia sudah layak mengambil peranan aktif untuk mencari jalan keluar secara damai permasalahan-permasalahan regional yang sifatnya membahayakan di mana pun negara-negara anggota itu berada. Ancaman konflik regional semacam itu bila meletus, sudah jelas akan memporak-porandakan lingkungan sumber daya alam laut Indonesia yang berdekatan, padahal kita membutuhkan sumber daya alam yang utuh dan hidupnya lestari meskipun dilakukan pemanfaatan dalam batas-batas tertentu.

### **Kebutuhan Dasar Manusia**

Sesungguhnya sudah harus jauh-jauh disadari bahwa pertambahan penduduk yang cepat merupakan beban yang tidak ringan bagi keluarga dan negara. Pemerintah maupun masyarakat sendiri harus mampu menciptakan lapangan kerja, dan kebutuhan pangan serta papan merupakan kebutuhan primer bagi setiap insan. Penduduk yang sarat hidup di darat, merupakan beban yang harus kita pikul bersama dalam hal meme-



nuhi penyediaan papan, pangan dan lain sebagainya. Jelas hal ini akan menekan tersedianya sumber daya alam di darat, seperti pemanfaatan kayu untuk keperluan papan, dan berbagai kebutuhan primer lainnya. Oleh karena itu, manusia tidak segan-segan mengeksploitasi hutan guna memperoleh papan untuk tempat tinggalnya. Demikian pula halnya kebutuhan pangan, manusia berburu terhadap semua jenis biota, termasuk yang statusnya kemungkinan langka, sehingga akan merusak ekosistem yang sudah mapan.

Di sini laut tampaknya berdiri sendiri, padahal kestabilan ekosistem di laut sangat tergantung dari keutuhan sumber daya alam di darat, termasuk pula fungsi hutan sebagai penentu formasi ekosistem global. Jadi jelaslah bahwa ekosistem kelautan tidak terpisah satu sama lain dan selalu terpaut dengan kestabilan formasi hutan di darat. Dalam era industrialisasi Tahapan Pembangunan Jangka Panjang II, efek pembangunan tersebut menjadi tantangan besar bagi negara bahari. Selama ini terjadi anggapan salah, bahwa apa pun yang dimasukkan ke laut tidak menjadi masalah. Sampah nuklir yang dibuang Perancis di Kepulauan Aruroa, Pasifik Selatan, dianggap aman-aman saja. Bahkan sampah dari Singapura dibuang ke sekitar salah satu pulau di Riau juga tidak dianggap ancaman. Padahal, dinamika laut dan sekaligus dinamika ikan-ikan pelagis, seperti ikan tuna, secara bergerombol melalap setiap yang mengambang di permukaan air, dan bila ikan tersebut termakan oleh manusia tentu cukup berbahaya bagi kesehatan. Jenis ikan tuna yang kebetulan terkena polusi jika tertangkap oleh para nelayan akan membahayakan bagi kesehatan manusia. Kita teringat kembali kasus Minamata di mana terjadi 46 orang mati dari 121 orang kera-

cunan karena makan ikan yang terkena polusi Hg. Demikian pula di Propinsi Niigata sebanyak 7 orang mati dari 46 orang keracunan yang sama.

Masuknya produksi ekspor ikan Indonesia ke Amerika Serikat sungguh sangat sulit, karena *The Food and Drug Administration* (FDA) yang paling bertanggungjawab terhadap kesehatan masyarakat di Amerika, harus meneliti secara cermat setiap produk apakah sudah memenuhi syarat atau tidak. Demikian pula halnya perlakuan produk ekspor udang Indonesia ke Jepang harus melalui penelitian ketat yang diberlakukan oleh Kementerian Kesehatan dan Kesejahteraan, serta oleh Pemerintah Daerah sehingga harus disadari bahwa faktor kesehatan merupakan hal yang amat mutlak agar produk hasil laut Indonesia laku di pasaran dunia.

### **Kebijakan Pembangunan Berwawasan Lingkungan**

Dalam tahun 1970-an sudah nyaring terdengar, bagaimana pentingnya pembangunan yang dikaitkan dengan masalah lingkungan. Kita ketengahkan kata-kata Presiden Bank Dunia pada waktu itu yaitu Robert McNamara menyatakan: Bahwa tugas kita dewasa ini bukanlah menciptakan lingkungan alam murni untuk ditempati oleh penduduk yang miskin, melainkan menciptakan lingkungan yang layak untuk ditempati oleh manusia yang bermartabat. Semua kebijaksanaan mengharuskan agar setiap pembangunan di masing-masing negara yang mendapat pembiayaan dari pinjaman Bank Dunia, selain menjamin keuntungan-keuntungan sebagai hasil pembangunan, juga resiko-resiko sebagai dampak sampingan hendaknya ditekan dalam intensitas yang se-



kecil-kecilnya. Sesungguhnya alasan dari pemberian bantuan Bank Dunia adalah akibat eksplosi penduduk dunia yang makin terasa padat di daratan, dan tampaknya beberapa negara mulai menggarap laut sebagai hunian manusia di kemudian hari. Semua kegiatan pembangunan di darat sepiantas lalu tidak ada kaitannya dengan laut. Namun di balik itu, sebenarnya laut menerima suatu *stress* berat karena merupakan tempat dari segala kepentingan. Mulai dari kepentingan individu sampai dengan kepentingan antar-negara. Maka dengan bertemunya berbagai kepentingan yang sifatnya kompleks, tidak jarang terjadi hal-hal yang membahayakan bagi masyarakat dan negara. Secara tidak sadar, manusia merupakan faktor utama yang menyebabkan laut menimbun hasil akhir dari segala aktivitasnya di darat. Sebagian besar pantai sudah kehilangan rawa untuk dijadikan pelabuhan, perkantoran, lapangan terbang, tambak, sedangkan buangan-buangan panas dari berbagai aktivitas industri berat semuanya masuk ke laut melalui muara sungai. Dengan situasi yang demikian, maka laut merupakan medan yang paling menderita karena pada akhirnya semua kepentingan tertumpuk ke laut. Meskipun penebangan hutan terjadi jauh di pegunungan, tetapi karena ada *water shad*, maka semua erosi akan menuju aliran sungai dan pada akhirnya ke laut. Ketetapan MPR Nomor II/MPR/1988 tentang Garis-garis Besar Haluan Negara menyatakan, bahwa sumber alam yang terdapat di mana pun harus dikelola dan dimanfaatkan sebaik-baiknya dengan tetap memelihara kelestarian kemampuan lingkungan hidup, sehingga memberikan manfaat yang sebesar-besarnya bagi pembangunan dan kesejahteraan rakyat secara berkelanjutan. Lingkungan hidup mempunyai fungsi penyangga perikehidup-

an yang amat penting, dengan demikian mutu dan fungsinya dapat dipelihara dan ditingkatkan untuk dimanfaatkan bagi sebesar-besarnya kesejahteraan rakyat dari satu generasi ke generasi berikutnya. Perubahan mutu dan fungsi laut sebagai lingkungan hidup beserta segala ekosistemnya perlu terus dimonitor dan dalam pelaksanaannya harus diteliti secara seksama.

Pembangunan yang berwawasan lingkungan pada dasarnya merupakan permasalahan ekologi. Karena menyangkut sekitar ekosistem laut, sudah jelas pembangunan di laut berkaitan dengan masalah ekologi kelautan. Lingkungan di mana kita berada ini, merupakan sumber utama dari seluruh sumber daya dan manusia menimbulkan berbagai kotoran dan sampah. Terdapat tiga peran utama manusia terhadap sekelilingnya dan pada akhirnya juga menekan kehidupan di laut yaitu:

1. Manusia mendiami ruang mulai dari pegunungan hingga ke pesisir. Ruang ini dijadikan sarana berupa jalan, rumah tempat tinggal, rumah sakit, pasar, hotel, pelabuhan dan lain sebagainya. Semua sarana keperluan itu menyusutkan ruang makhluk hidup lainnya yaitu satwa liar dan biota perairan.
2. Manusia juga mengonsumsi sumber alam dan dalam banyak kasus manusia modern lebih serakah hidupnya daripada manusia yang dianggap tradisional. Bahkan manusia tradisional harus rela dan hijrah karena tidak mampu mempertahankan miliknya meskipun mereka berada di gunung-gunung terpencil.
3. Manusia membuang kotoran-kotoran berupa benda-benda *solid*, terutama dari kota-kota besar di Indonesia, demikian pula gas-gas racun yang terus-menerus



mengalir ke udara. Sumber polusi udara ada dua macam, yaitu berasal dari pelbagai industri dan yang lain dari motor (kendaraan bermotor). Pada Tabel 1 disertakan jenis-jenis apa saja yang menjadi bahan pencemar di udara.

Tabel 1  
SUMBER UTAMA POLUSI UDARA<sup>1</sup>

Sumber	Bahan Pencemar
Bahan bakar yang telah gosong dari pelbagai pabrik	SO <sub>2</sub> , SO <sub>3</sub> , partikel-partikel debu, CO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub>
Automobil baik yang ada di pabrik maupun di jalanan	CO <sub>2</sub> , CO, C <sub>8</sub> H <sub>18</sub> , PbO <sub>2</sub> , NO, NO <sub>2</sub>

Di kota-kota besar seperti Jakarta, Bandung, Semarang dan Surabaya belum pernah diketahui berapa banyak gas-gas racun dibuang ke udara, dalam hal ini manusia sudah tidak sadar telah meracuni hidupnya sendiri. Kebebasan membuang gas CO yang berbahaya, demikian pula CO<sub>2</sub>, PbO<sub>2</sub> dan lain-lainnya dianggap wajar-wajar saja. Inilah dilema yang akan kita hadapi dalam dasawarsa mendatang, karena manusia secara tidak sadar berlomba memberikan andil gas-gas racun tersebut, apalagi dengan kepemilikan beberapa buah mobil untuk satu keluarga. Dengan tiga butir peran utama manusia, dapat dipahami bahwa bumi kita ini makin gerah, bumi kehilangan habitat bagi berbagai satwa liar yang hidup di darat dan di air.

<sup>1</sup>F.L. Wiseman, *Chemistry in the Modern World Concepts and Applications* (McGraw-Hill, Inc., 1985), 293-305.

Laporan *Food Agriculture Organization* (FAO) menyebutkan bahwa antara tahun 1973 sampai 1988 hutan-hutan di dunia telah menyusut seluas 1.450.000 km<sup>2</sup> dari negara-negara sedang berkembang. Berapa banyak porsi hutan Indonesia menyusut, memang masih perlu dipelajari dan berapa banyak pemulihannya juga masih belum jelas data-nya. Dengan demikian kapasitas daya dukung planet bumi ini menurun, yang pengaruhnya secara global merambat ke ekosistem lautan. Kita ambil contoh bahwa hutan-hutan bakau (*mangrove*) di Indonesia, terutama di Pulau Jawa, telah banyak dimanfaatkan untuk dijadikan kayu dan bahkan arealnya berubah menjadi perumahan mewah, pabrik-pabrik, hotel, pelabuhan dan sebagainya. Tidak hanya akan merusak ekosistem kelautan, yaitu putusnya lingkaran rantai makanan dan daya dukung lingkungan sekitarnya, tetapi juga semakin cepatnya terjadi abrasi pantai karena salah satu fungsinya adalah sebagai *land builders*. Apabila rantai makanan di laut putus, sudah jelas akan hijrahnya berbagai jenis-jenis ikan ekonomis penting di daerah *inshore* menuju daerah yang lebih aman atau ke daerah-daerah laut bebas, sehingga para nelayan akan lebih jauh jaraknya untuk memulai penangkapan ikan di daerah baru.

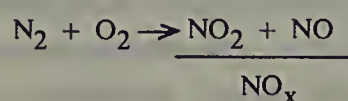
Pemakaian pupuk pestisida juga merupakan salah satu sumber utama polusi air, karena pupuk-pupuk kimia tersebut jelas akan merusak sumber biota air, seperti matinya berbagai telur-telur ikan, kodok dan sebagainya.

Akibat polusi udara dan air melanda berbagai negara, baik di Eropa maupun Amerika terdengar korban berjatuhan. Dalam beberapa kasus misalnya terjadi hutan masam yang mengandung racun di Negara Eropa dan daratan Cina. Jika konsentrasi material-



material  $\text{SO}_2$ ,  $\text{SO}_3$  dan lainnya tinggi dan akhirnya berkembang dengan terbentuknya kabut, hal ini lebih populer disebut *industrial smog* seperti yang terjadi pertama kali di London tahun 1952 dan di Pennsylvania tahun 1962. Akhirnya orang-orang ketika itu terserang pilek dan penyakit alat-alat pernapasan.

Jika dalam pembakaran motor mencapai suhu yang tinggi, maka terjadi kombinasi  $\text{N}_2$  dan  $\text{O}_2$  langsung menjadi  $\text{NO}_2$  dan  $\text{NO}$ . Campuran  $\text{NO}_2$  dan  $\text{NO}$  menjadi  $\text{NO}_x$  sebagai berikut:

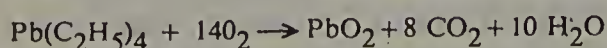


$\text{NO}_x$  ini bisa disebut *photochemical smog* bila mengandung  $\text{C}_8\text{H}_{18}$ .  $\text{C}_8\text{H}_{18}$  berbau busuk dan mampu bereaksi dengan polutan lain. Bila  $\text{C}_8\text{H}_{18}$  waktu di udara bereaksi dengan oksigen, akan terjadi reaksi kimia sebagai berikut:



CO ini merupakan racun bagi makhluk hidup, dapat bereaksi dengan hemoglobin sehingga hemoglobin tidak berfungsi normal lagi sebagai alat transpor oksigen ke sel-sel tubuh, dan lama-kelamaan akan terjadi kematian. Jika  $\text{C}_8\text{H}_{18}$  larut dalam air, ia akan merupakan *nitric* dan *nitrous acid* sebagai bagian kontribusi hujan asam (*acid rain*) seperti telah terjadi di Negara-negara Eropa dan Amerika.

Jika proses pembakaran itu mengandung timah hitam, terutama akan terjadi reaksi sebagai berikut:



Pada motor-motor yang sedang dihidupkan, bila timah hitamnya tinggi terjadi juga racun

cukup berbahaya bagi manusia. Konsentrasi normal yang dianggap ideal di atmosfer, adalah udara dalam keadaan normal dari pengaruh zat-zat pencemar bila nilainya kurang dari 0,035%, namun hal itu terjadi pada waktu-waktu silam. Sebelum penggunaan minyak bumi dan penebangan hutan secara intensif, maka konsentrasi  $\text{CO}_2$  di atmosfer berada di bawah nilai 0,035%. Karena hasil  $\text{CO}_2$  dan lain-lainnya sangat tinggi yang berasal dari berbagai sumber, maka tanaman-tanaman tidak cukup lagi mengubahnya. Dengan meningkatnya *carbon dioxide* di atmosfer yang dua kali dalam 50 tahun belakangan ini, maka suhu bumi naik dari 2° C menjadi 5° C. Kenaikan tersebut mampu mencairkan es dan gumpalannya yang ada di Antartika dengan perkiraan mempengaruhi kenaikan permukaan laut kira-kira 5 meter, dalam beberapa dekade ini. Dan tentu saja diramalkan akan mampu menggenangi kota-kota besar seperti Leningrad, New York, London, Stockholm, Calcutta, Jakarta.<sup>2</sup>

Hujan asam telah menimpa banyak negara di Eropa dan Amerika, sehingga pH air di danau lebih rendah dari 4,3. Pengaruh dari hujan asam ini bagi pertambahan di Indonesia adalah jelas, yaitu akan menggagalkan panen udang. Seringkali hujan asam tersebut membawa banyak jenis bakteri patogen, yang sewaktu-waktu mudah berkembang jika lingkungannya memungkinkan. Suhu yang panas di bumi sebagai akibat kenaikan suhu global sudah jelas berakibat pada keadaan basa di berbagai areal pertambakan, lebih-lebih pada daerah itu kapasitas daya dukung lingkungan sudah rusak, seperti habisnya hutan bakau, koral *reefs* maupun

<sup>2</sup>J. Reader, *The Global Environment Monitoring System (GEMS)* (Printing Penshurt Press, Ltd. 1972), 32.



rumput-rumput laut atau *seagress* yang dikuras habis untuk berbagai keperluan. Dalam keadaan basa, maka bakteri patogen lebih mudah berkembang pesat sehingga dalam waktu singkat akan menyebabkan serangan terhadap populasi udang di areal pertambakan. Jika kapasitas daya dukung lingkungan cukup mantap, meskipun terjadi perubahan iklim, sudah jelas akan dapat menetralisasi keadaan itu.

Dengan gambaran beberapa kasus di atas, di mana penduduk Indonesia telah mencapai 180 juta lebih, maka Pembangunan Jangka Panjang II akan menemukan tantangan yang lebih berat daripada sekarang, yang tolok ukurnya adalah dua hal yaitu:

1. Makin meningkatnya penduduk, secara simultan membutuhkan bahan pangan dan papan yang merupakan kebutuhan primer.
2. Di satu pihak industrialisasi yang akan dipacu dalam pembangunan berikutnya ini sudah jelas akan menambah beban atmosfer Indonesia ke arah terjadinya polusi. Di lain pihak, bila penggunaan sumber daya alam tidak terkendalikan se-

perti terjadinya penyusutan hutan dan sebagainya, maka jelaslah bahan-bahan polutan di atmosfer tidak akan mampu dinetralisasi lagi. Dengan demikian wajah Indonesia akan makin kusam dan suasana makin gerah.

Tugas yang amat berat ini akan dipikul oleh seluruh bangsa Indonesia, terutama pihak yang berwenang, yaitu KLH dan Departemen Kehutanan. Jika dibiarkan begitu saja buangan-buangan industri tanpa ada studi AMDAL, jelaslah benda-benda polutan akan merupakan penyebab berubahnya ekosistem Indonesia secara keseluruhan, tidak terbatas hanya di laut, lebih-lebih terjadi di darat. Penyelamatan plasma nuftah dan ekosistem ke lautan bagaimanapun harus dimulai dari daratan, yaitu pengendalian sumber pencemar yang terjadi mulai dari gunung sampai ke kota-kota besar. Pengamanan gunung-gunung dari hutan lebat dan memelihara aliran sungai (*water shed*) serta menjaga hutan pantai dengan semua ekosistemnya, tidak lain adalah menjaga produksi pertanian dan perikanan secara berkesinambungan.



# Perubahan Iklim dan Pengaruhnya Terhadap Pembangunan

*M. Blantran de Rozari*

**K**ECUALI perihal keadaan sekitar Zaman Es Kecil, tidak banyak yang kita ketahui mengenai perubahan iklim serta dampaknya. Perubahan-perubahan besar yang terjadi akibat peristiwa astronomi selama Zaman Pleistosen maupun akibatnya, hanya dapat direka-reka melalui kajian fosil bebatuan dan organisme.

Kesan yang diperoleh dari perubahan-perubahan dalam zaman prasejarah ini, adalah bahwa perubahan yang berintensitas tinggi dapat mengubah bentuk kehidupan di bumi. Sering terjadi spesies yang dominan sebelum berlangsungnya perubahan, menyusut punah dan tempatnya diganti oleh spesies lain, yang sebelumnya tidak menonjol kedudukannya. Sebagai contoh, punahnya Homo Erectus sekitar 3-400.000 tahun yang lalu, diduga berkaitan dengan perubahan iklim saat itu. Yang jelas Homo Neanderthalensis yang menggantikannya, mulai menghilang sewaktu Zaman Es Wiscounsin dimulai sekitar 70-50.000 tahun yang lalu.<sup>1</sup>

Sebagai gantinya muncul Homo Sapiens kurang lebih 13.000 tahun yang lalu atau 5000 tahun sesudah berakhirnya Glasiasi Wiscounsin.

Zaman Es maupun Interglasial memiliki kurun waktu puluhan sampai ratusan ribu tahun. Kurun waktu demikian, jauh melampaui batas waktu kehadiran bangsa-bangsa di bumi ini, sehingga tidak relevan untuk membicarakannya. Lebih tepat kita membatasi diri pada periode yang lebih pendek, seperti era penyejukan dan penghangatan kembali yang terjadi selama Zaman Interglasial yang sementara berlangsung sampai sekarang.

## Perubahan di Sekitar Abad Pertengahan

Perubahan-perubahan di Abad Pertengahan tergolong berintensitas kecil, karena hanya mencapai  $\pm 1.5^{\circ}$  C, jika dibandingkan dengan perubahan pada Zaman Es yang mencapai  $\pm 10^{\circ}$  C. Di sini lebih tepat dika-

---

<sup>1</sup>H.G. Wells, *The Outline of History* 1 (Doubleday & Company Inc., 1971).



takan penghangatan dan penyejukan, bukan pemanasan dan pendinginan dari bumi. Kurun waktu yang diliputi juga pendek, yaitu hanya 400-500 tahun. Ini sama dengan kurun waktu penghangatan dan penyejukan kembali yang berlangsung pada awal Zaman Interglasial sekarang. Tepatnya sekitar tahun 12.400, tahun 11.900, dan tahun 10.900<sup>2</sup> telah terjadi penyejukan kembali, yang diselingi oleh dua era penghangatan.

Era penghangatan pada Abad Pertengahan terjadi antara Abad IX dan XIII, sedangkan penyejukan terjadi antara Abad XIV dan XVIII. Maka kini kita berada dalam era penghangatan, yang diperkirakan akan berlangsung hingga Abad XXIII. Besaran perubahan yang akan terjadi sulit diduga secara tepat. Tetapi dampaknya mungkin bisa dipelajari berdasarkan sedikit yang diketahui dari Abad Pertengahan.

Misalnya kebudayaan Maya berkembang sejak tahun 900 SM. Dalam masa jayanya kerajaan itu diperluas hingga ke dataran rendah yang kini adalah Guatemala dan El Salvador, bahkan meluas dari 14°-25° lintang utara, antara tahun 300-800. Ini dilakukan melalui pembakaran hutan dan drainase.

Untuk dapat memahami pasang-surutnya kebudayaan Maya baiklah kita menengok ke sejarah perkembangannya. Peradaban Maya bermula di dataran tinggi yang agak kering dan mudah di drainase. Perkembangan dari kemampuan mengendalikan alam secara demikian menimbulkan keyakinan bahwa dengan membakar hutan dan mengendalikan air, mereka akan dapat menguasai dataran rendah yang relatif lebih

lembab. Mimpi tersebut dapat terwujud karena seperti nanti dijelaskan, keadaan iklim di wilayah itu antara tahun 300-800<sup>3</sup> tidak selembab sesudah tahun 800 maupun sekarang. Tercatat bahwa mulai sekitar tahun 800 keadaan mulai memburuk akibat iklim menjadi lebih lembab. Kehancuran mungkin terjadi karena penduduknya sudah terlalu banyak, 2-3 juta, untuk didukung dengan teknologi yang mereka kuasai, atau usaha untuk melawan hutan dan mempertahankan sistem drainase menjadi makin sulit. Pertikaian antarpenduduk di situ tambah mempersulit interpretasi mengenai kejadian yang melatarbelakangi kemerosotan, yang berakhir dengan kehancuran kerajaan dan kebudayaan Maya.

Hal yang serupa dialami oleh Kerajaan Khmer di Asia Tenggara yang didirikan sekitar tahun 860. Kerajaan ini berkembang selama 4 atau 5 abad, sebelum hilang ditelan hutan.

Perubahan iklim yang bagaimana yang menyebabkan semua ini? Keadaan lebih basah di daerah tropis biasanya disebabkan oleh iklim yang lebih panas di lintang tengah dan tinggi. Urutan kejadian di Eropa dan Amerika Utara memang berbeda dari yang terjadi di Asia Timur, sehingga kita saksikan keadaan basah lebih dulu terjadi di Amerika Tengah daripada di Asia Tenggara.<sup>4</sup> Tetapi akibatnya adalah sama, yakni kemerosotan sampai kehancuran struktur ekonomi maupun sosial. Maka, kita di daerah tropis tidak

<sup>3</sup>H.H. Lamb, *Climate History and the Modern World* (London: Methuen, 1982).

<sup>4</sup>R.G. Barry, "Climatic Fluctuations During the Periods of Historical and Instrumental Record" dalam *Climatic Change and Variability, A Southern Perspective*, A.B. Pittock et al. eds. (London: Cambridge University Press, 1978).

<sup>2</sup>H. Flohn, "Abrupt Events in Climatic History," dalam *Climatic Change and Variability, A Southern Perspective*, A.B. Pittock et al. (London: Cambridge University Press, 1978).



menginginkan penghangatan di lintang tengah dan tinggi.

Orang Eropa Barat dan Amerika Utara agaknya lebih menyenangi era penghangatan seperti yang sekarang sedang berlangsung. Penghangatan di Abad Pertengahan misalnya, telah membawa banyak manfaat bagi penduduk kedua wilayah ini. Di Timur Laut Iowa misalnya, suhu Sioux dapat bertanam jagung. Di Norwegia tanaman *oat* bisa ditanam sampai lintang 69,5°, sedangkan gandum bisa ditanam sampai sekitar lintang 64°. Di Inggris waktu itu tanaman jagung bisa ditanam dipertanahan yang 300-400 meter lebih tinggi dari sekarang. Selain itu pertambahan di daratan Eropa yang sebelumnya ditinggalkan, dapat diusahakan kembali.

Jadi penghangatan antara Abad IX-Abad XIII itu menghasilkan keadaan yang lebih panas daripada sekarang. Di Eslandia suhu misalnya 4° lebih tinggi daripada sekarang.

Penghangatan akan menyebabkan mundurnya sistem tekanan ke arah kutub. Ada yang berpendapat bahwa bersamaan dengan itu zone migrasi daerah konvergensi di sekitar ekuator akan menyempit, sedangkan konvergensinya sendiri akan melemah. Bagaimana keadaan hujan dan kelembaban, akan kita lihat kemudian.

## Perubahan yang Berikut

Walaupun kita berada dalam era penghangatan, tidak tertutup kemungkinan akan terjadi *embutan* dengan tanda berlawanan. Kita berada kini pada titik terendah dari siklus *embutan* 180 tahun. Titik terendah ini diperkirakan akan terjadi dalam dasawarsa 1990-an. Maka seharusnya kita dewasa ini berada dalam "Zaman Es Mini", seperti

yang terjadi pada pertengahan Abad XVII atau pada akhir Abad XV, dengan penurunan suhu sekitar 0,5° C.

Namun catatan suhu bumi bukannya turun di bawah rata-rata suhu tahun 1800-1975, tetapi hanya berkurang sedikit sesudah tahun 1940 untuk kemudian mulai meningkat lagi.<sup>5</sup> Peningkatan ini memang masih bersifat spekulasi karena belum cukup data pendukungnya. Tetapi catatan suhu bumi menunjukkan bahwa penurunan suhu dalam kurun waktu tahun 1940-1970 hanya sebesar 0,2° C. Padahal menurut proyeksi siklus 180 tahun, besaran itu seharusnya 0,4° C.

Ada satu kejanggalan lagi.<sup>6</sup> Dalam 1.000 tahun pertama sesudah Masehi, Sungai Thames membeku sampai delapan kali. Dalam 1.000 tahun kedua yang segera akan berakhir, telah terjadi pembekuan serupa sebanyak 21 kali. Sebagian terbesar, 43% terpusat antara tahun 1607-1608 dan tahun 1788-1789. Pembekuan terakhir Sungai Thames terjadi dalam Musim Dingin tahun 1813-1814. Pembekuan yang dicatat di sini adalah pembekuan dari air sungai yang cukup tebal sehingga memungkinkan penduduk London menyelenggarakan pasar malam dan bermain hockey di atasnya.

Ceritera ini menunjukkan bahwa keadaan sekarang seharusnya lebih sejuk daripada yang tercatat. Tetapi yang lebih meyakinkan bahwa keadaan sekarang justru tidak sebagaimana mestinya adalah kejadian-kejadian di Afrika.<sup>7</sup> Kekeringan yang mengga-

<sup>5</sup>H.W. Bernard, *The Greenhouse Effect* (Cambridge, Massachusetts: Ballinger Publications Co., 1980).

<sup>6</sup>Lamb dan S.H. Schneider, *The Genesis Strategy* (London: Plenum Press, 1976).

<sup>7</sup>Catatan pribadi dari berita TV, radio dan surat kabar.



galkan panen dan membawa bencana kelaparan telah berulang kali kita saksikan di layar TV dalam dua dasawarsa terakhir. Kekeringan di Afrika yang diawali di Sahel pada tahun 1972, kini meluas ke Sudan (1985) dan ke Zaire (1992), bahkan juga ke Mozambique (1992). Keempat daerah ini terletak pada lintang  $10^\circ$  utara atau selatan, sehingga setiap tahun akan dilewati oleh palung ekuator, pembawa hujan. Namun, ayunan migrasi palung tersebut agaknya sering gagal mencapai  $10^\circ$  lintang utara, dan sejak dua tahun terakhir juga lintang selatan. Maka kiranya sulit untuk tidak menduga, bahwa telah terjadi penyempitan daerah migrasi zone konvergensi ekuatorial dan bahwa bumi telah bertambah hangat.

Untuk memperkirakan berapa besar perubahan yang akan kita alami dalam beberapa puluh tahun yang akan datang, baiklah kita menengok ke belakang dan menyusun skenario sesuai dengan itu.

Kita sekarang berada dalam Zaman Interglasial, yang dimulai sekitar 18.000 tahun yang lalu dan mencapai puncak pemanasan kira-kira 8.000-6.000 tahun yang lalu. Jadi, iklim kini sedang mengarah ke suatu Zaman Es Baru. Oleh karena dalam 10.000 tahun pemanasan terjadi perubahan  $\pm 10^\circ$  C, artinya setiap satu abad diperkirakan akan terjadi perubahan  $0,1^\circ$  C. Maka, bumi saat ini  $\pm 7^\circ$  C lebih dingin dibanding dengan keadaan optimum sekitar 7.000 tahun yang lalu (Gambar 1 atas). Tumpang-tindih di dalam pendinginan ke zaman es berikut, terjadilah penghangatan dan penyejukan dengan kurun waktu 400-500 tahun. Penghangatan antara Abad IX dan XIII menghasilkan "zaman optimum kecil", sedangkan penyejukan antara Abad XIV hingga Abad XVII-XVIII memunculkan "zaman es kecil".

Dengan demikian, era hingga Abad XXII atau XXIII merupakan era penghangatan dengan besaran sekitar  $0,3^\circ$  C tiap-tiap abad (Gambar 1 tengah). Yang pasti, suhu bumi pada akhir Abad XXII/XXIII tidak akan setinggi suhu pada akhir Abad XIII, karena bumi sementara berada dalam fase pendinginan.

Tumpang-tindih dalam masa penghangatan yang tengah berlangsung, terdapat *embutan* suhu dengan siklus 180 tahun dengan besaran perubahan  $0,5^\circ$  C atau kurang. Pada saat ini kita berada di sekitar titik terendah siklus tersebut, hingga sampai bagian kedua Abad XXII suhu akan bertambah dengan  $\pm 0,5^\circ$  C (Gambar 1 bawah). Suhu saat ini seharusnya  $\pm 0,1^\circ$  C lebih rendah daripada rata-rata 200 tahun terakhir dan akan menyamai rata-rata itu pada akhir Abad XXI.

Menurut Bernard Jr. (Gambar 2) ternyata suhu rata-rata bumi saat ini  $0,1^\circ$  C lebih tinggi daripada rata-rata 200 tahun terakhir, atau  $\pm 0,2^\circ$  C di atas yang seharusnya terjadi. Ini berarti bumi telah keluar dari fase yang seharusnya diikuti.

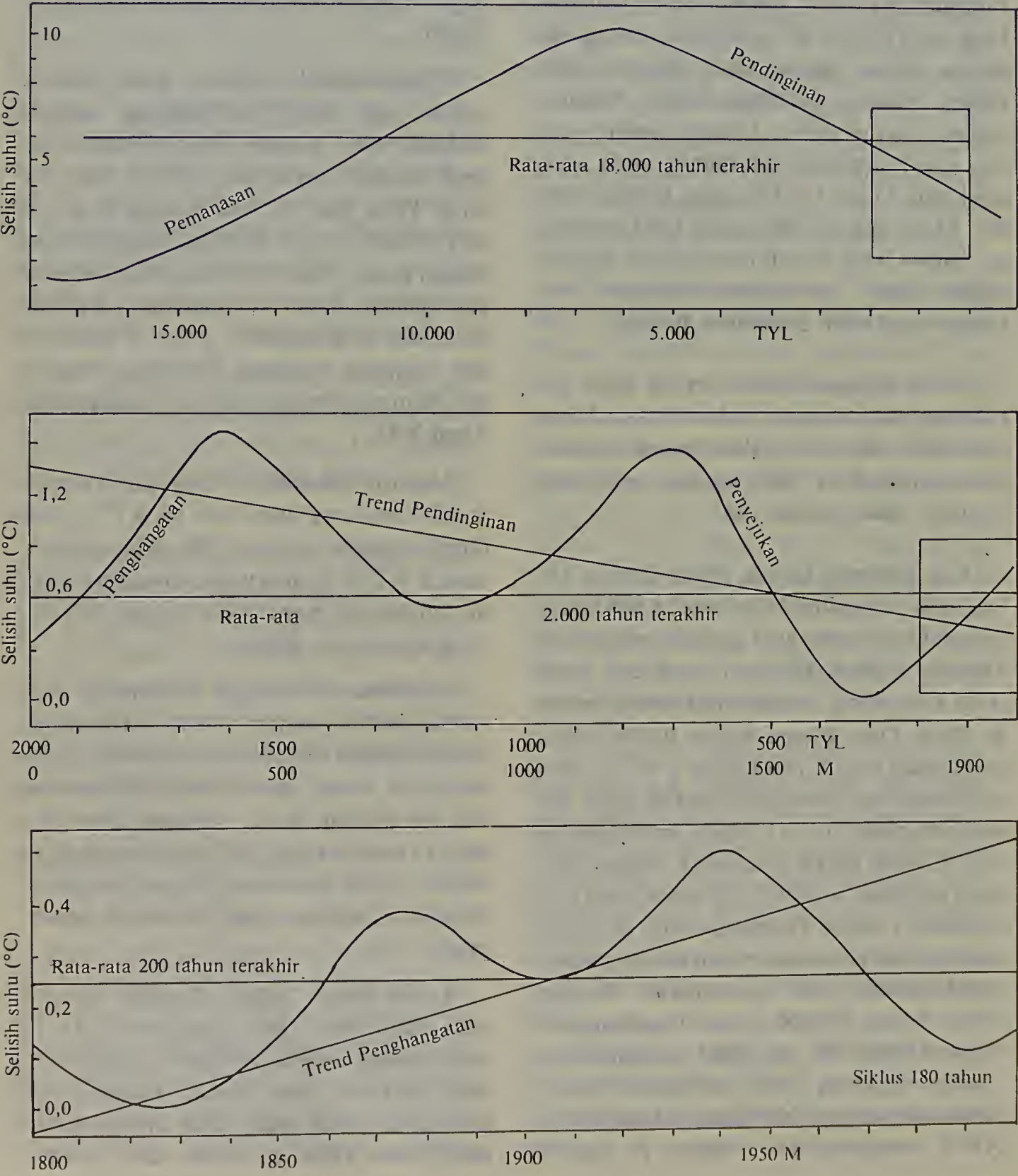
Perbedaan ini diduga disebabkan oleh karena makin bertambahnya  $\text{CO}_2$  dalam udara. Sebagai sebuah gas rumah kaca,  $\text{CO}_2$  menyerap energi panas yang dipancarkan oleh permukaan bumi, sehingga tidak bisa lolos ke angkasa luar dan tetap berada di atmosfer. Maka udara akan bertambah panas. Demikian juga apa yang berada di bawahnya.

Ketika belum terjadi Revolusi Industri pada akhir abad lalu, konsentrasi  $\text{CO}_2$  di udara hanya sebesar 286 ppmv, bagian volume dari satu juta bagian. Padahal kini konsentrasi asam arang telah mencapai 343 ppmv pada akhir dasawarsa lalu. Penam-



Gambar 1

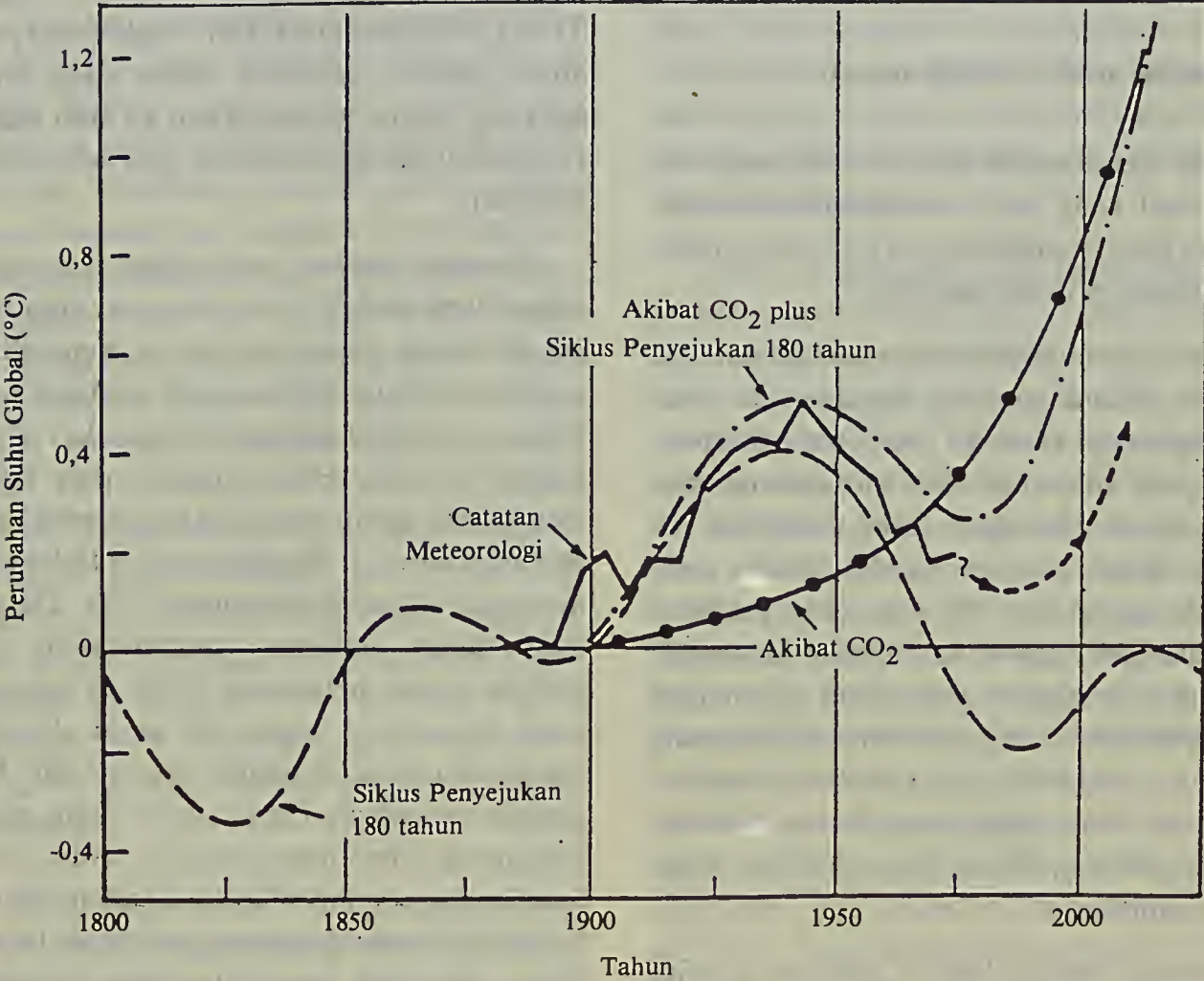
TREND PEMANASAN DAN PENDINGINAN KE ZAMAN OPTIMUM DAN KE ZAMAN GLASIAL (ATAS)  
MODIFIKASI ATAS TREND TERSEBUT OLEH PENYEJUKAN DAN PENGHANGATAN  
YANG MENGHASILKAN ZAMAN OPTIMUM KECIL DAN ZAMAN ES KECIL (TENGAH)  
SERTA MODIFIKASI ATAS KEDUA TREND TERSEBUT OLEH SIKLUS 180 TAHUN (BAWAH)





Gambar 2

PENGARUH SIKLUS 180 TAHUN, PENGARUH CO<sub>2</sub> SERTA PENGARUH BERSAMA KEDUANYA ATAS SUHU BUMI MENURUT BERNARD JR. (1980)



bahan CO<sub>2</sub> sampai tahun 1958 masih perlahan-lahan, tetapi sesudah itu bertambah dengan 7% tiap tahun.<sup>8</sup> Peningkatan konsentrasi CO<sub>2</sub> di udara ini diperkirakan akan makin pesat sesudah tahun 2000 nanti, bila makin banyak negara mencapai kemakmuran seperti yang dinikmati negara-negara industri baru saat ini.

<sup>8</sup>H. Perry & H.H. Landsberg, "Projected World Energy Consumption" dalam *Energy and Climate* (Series: Studies in Geophysics. National Research Council, 1977).

Tanpa pengendalian penggunaan bahan bakar fosil, terutama batu arang serta minyak bumi, maka proyeksi konsentrasi CO<sub>2</sub> di udara melipat ganda dari konsentrasi pra Revolusi Industri akan menjadi kenyataan pada pertengahan abad berikut.

Bila itu terjadi, niscaya suhu rata-rata bumi akan makin tinggi, menurut sementara dugaan, sebesar 2° C. Besaran ini masih diperdebatkan, bahkan ada yang berpendapat bahwa tidak akan ada perubahan oleh kegiatan manusia. Tetapi melihat *trend* siklus



180 tahun maupun *trend* penghangatan, serta catatan suhu bumi pada Gambar 2, maka pemanasan iklim bumi akan menjadi kenyataan.

## Dampak pada Lingkungan

Ada tiga dampak bawaan dari pemanasan global yang perlu mendapat perhatian, karena akan mempengaruhi kita secara langsung maupun tidak langsung.<sup>9</sup>

Yang pertama adalah kenaikan suhu itu sendiri. Secara langsung kenaikan itu akan meningkatkan respirasi (pernapasan) tubuh, yang pada gilirannya akan mengurangi daya tahan tubuh. Sebagai contoh, ambillah petani di Bogor yang hanya bisa bekerja sampai sekitar pukul 12.00, sedangkan petani di Pengalengan yang mampu bekerja sampai sore. Berkurangnya daya tahan tubuh juga menyebabkan orang lebih mudah terserang penyakit. Bahkan pada keadaan suhu ekstrem, terutama bagi kaum lanjut usia dan lemah jantung, dapat menyebabkan kegagalan jantung.

Pernah diduga bahwa suhu yang nanti lebih tinggi, juga akan mengurangi produktivitas tanaman. Dugaan ini ternyata salah. Penurunan hasil tanaman kedelai dan jagung lebih disebabkan oleh kekurangan air di sekitar daerah perakaran. Untuk tanaman jagung, dan lebih pasti untuk tanaman padi sawah, pengaruh suhu yang lebih tinggi diduga ikut menentukan pengurangan hasil kedua tanaman tersebut.

Pengurangan hasil pada ternak pun diperkirakan akan terjadi sebagai akibat langsung dari naiknya suhu udara. Pada ternak tambak, belum ada penelitian mengenai pengaruh dari bertambah tingginya suhu. Tetapi menghilangnya ikan tongkol dari perairan Maluku beberapa tahun yang lalu, agaknya cukup menunjukkan ke arah mana perubahan produktivitasnya jika suhu bumi berubah.

Dampak bawaan kedua dari perubahan iklim bumi adalah bertambahnya curah hujan di banyak daerah Indonesia. Kembali di sini harus dicatat bahwa masih terdapat perbedaan pendapat tentang besaran dari perubahan tersebut. Hasil simulasi dari salah satu model iklim menunjukkan pertambahan curah hujan di bagian tenggara Indonesia mencapai sekurang-kurangnya 25%. Dalam bulan-bulan tertentu, pertambahan itu bahkan dapat melampaui 100% di wilayah tadi. Dalam hal hujan ini perlu dicatat, bahwa terutama di sekitar ekuator dari Indonesia tengah ke timur curah hujan agak berkurang dalam bulan-bulan tertentu. Oleh karena dewasa ini wilayah tersebut cukup hujannya, maka pengurangan curah hujan dapat dianggap menguntungkan kegiatan manusia di sana.

Sebaliknya, bertambahnya curah hujan di banyak bagian lain dari Indonesia, dapat dipandang sebagai pisau bermata dua. Di daerah yang kini musim hujannya terbatas, sedangkan mayoritas penduduk mencari nafkah sebagai petani, meningkatnya curah hujan akan memperbesar produktivitas lahan. Jadi untuk penduduk Aceh Tengah, Mentawai, bagian timur Jawa Timur serta Nusa Tenggara, pemanasan global dapat dianggap menguntungkan. Tidak demikian bagi petani garam di Madura serta petani tembakau di Jawa Timur. Mungkin demi-

<sup>9</sup>Blantran de Rozari, M. Koesoebiono, N. Sinukaban, D. Murdiyarso dan K. Makarim, "Assessment of Socio-economic Impacts of Climate Change in Indonesia" dalam *The Potential Socio-economic Effects of Climate Change in South East Asia*, editors Parry et al. UNEP, 1992.



kian pula pandangan petani tambak di pantai utara Jawa Barat, yang akan makin sering kehilangan ikan atau udang karena tambaknya tergenang air.

Dari segi ketersediaan air, bertambahnya curah hujan akan memperbesar limpahan di setiap Daerah Aliran Sungai, sehingga pemasukan air ke waduk-waduk akan ikut bertambah. Persoalan sekarang adalah apakah waduk-waduk yang sudah ada mampu menampung tambahan tadi. Jika tidak, maka kejadian banjir di bagian bawah aliran sungai akan kembali berulang, dan kerugian yang diderita akibat banjir yang kini sudah dapat ditekan, akan meningkat kembali. Jalan keluar untuk itu adalah membangun waduk-waduk baru guna menampung produksi air yang berlebihan tadi. Pada DAS Saddang misalnya, bertambahnya curah hujan dengan 38% akan meningkatkan ketersediaan air dengan 134%. Ini berarti DAS tersebut dapat menyediakan air bagi lahan seluas lebih dua kali daripada yang diairi sekarang.

Keuntungan, jika boleh dianggap demikian, yang diperoleh dari bertambahnya curah hujan di daerah yang kini telah cukup curah hujannya, mungkin ditiadakan, atau paling kurang diperkecil oleh meningkatnya erosi.

Dengan pertambahan curah hujan rata-rata 13%, maka erosi di bagian atas DAS Citarum, Jawa Barat, akan meningkat dengan 14,5%. Di DAS Brantas Jawa Timur, peningkatan curah hujan sebesar 20% memperbesar erosi dengan 18%, sedangkan di DAS Saddang Sulawesi Selatan erosi bertambah dengan sekitar 40%. Peningkatan erosi di Citarum maupun Saddang melebihi peningkatan curah hujan, diduga disebabkan oleh belum adanya usaha pengelolaan

DAS secara sungguh-sungguh. Namun kendati lebih kecil, peningkatan erosi pada DAS Brantas tetap meminta perhatian demi mempertahankan kelestariannya sebagai sumber air. Jika ini tidak dilakukan, ada kemungkinan besar bangunan-bangunan irigasi yang ada menjadi rusak, sedangkan fungsi waduk sebagai penampung air akan berkurang akibat pendangkalan karena bertambahnya siltasi (endapan).

Maka pengelolaan DAS perlu ditangani secara interdisipliner yang melibatkan ahli kehutanan, pengairan, iklim, pertanian, tanah, serta ekonomi dan sosial. Pendekatan semacam ini perlu, karena penghutanan kembali lahan kritis atau lereng yang kini dimanfaatkan oleh masyarakat misalnya, perlu dicari lahan pengganti atau dicari sumber pendapatan lain bagienggarapnya. Terutama kehilangan lahan pertanian di bagian atas DAS inilah membuat keuntungan yang diperoleh dari bertambahnya ketersediaan air berkurang. Peningkatan biaya pemeliharaan bangunan penyedia dan penyalur air, kiranya dapat diatasi dengan keuntungan yang diperoleh dari pertambahan luas lahan yang mendapatkan irigasi.

Dampak bawaan ketiga dari pemanasan global adalah naiknya muka laut. Hal ini terjadi, pertama karena es yang sekarang menutupi sebagian permukaan bumi akan mencair dan dengan demikian menambah air laut, dan kedua karena pemanasan maka air akan memuai sehingga volumenya bertambah.

Besaran perubahan muka laut, seperti juga besaran perubahan suhu dan curah hujan, masih diperdebatkan oleh para ahli. Yang pasti muka laut akan naik, bila suhu bumi meningkat. Ini dapat kita pelajari dari sejarah pada Abad Pertengahan. Misalnya,



muka Laut Kaspia pada zaman optimum kecil 8 meter lebih tinggi daripada muka Laut Kaspia sekarang. Juga pada masa itu dua sungai di Pulau Sisilia, yakni Erminio dan San Leonardo dapat dilayari. Sekarang hal semacam itu tidak dapat dilakukan. Di pihak lain, Pulau Heligoland di sebelah barat Denmark, yang sekitar tahun 800 berukuran 60 km, pada tahun 1300 hanya tersisa 25 km. Saat ini lebar pulau tersebut hanya 1,5 km diukur pada sisi terpanjangnya.

Perubahan seperti yang terjadi pada zaman optimum kecil tentu tidak akan dialami sekarang, karena kenaikan suhu seperti yang diproyeksikan sebelum ini, tidak akan mencapai tingkat zaman optimum kecil. Perbedaan pendapat tentang besaran perubahan memang sah, karena naiknya muka laut bisa saja disebabkan oleh turunnya permukaan daratan. Di sisi lain, tidak terdeteksinya perubahan permukaan laut dapat saja terjadi oleh naiknya permukaan daratan. Oleh karena itu, dengan memperhatikan penggunaan energi sekarang dan proyeksinya sesudah tahun 2000, tanpa mengabaikan keraguan sementara pihak, kenaikan muka laut sebesar puluhan sentimeter kiranya bukan sesuatu yang mustahil pada akhir Abad XXI nanti.

Dampak naiknya muka laut akan cukup luas, karena selain akan menggenangi lahan, juga ombak akan makin mengikis pantai seperti yang terjadi pada kasus Pulau Heligoland. Hilangnya lahan di pesisir oleh kedua proses ini, akan membatasi pemanfaatan lahan di tepi pantai untuk tujuan pariwisata dan lain-lain. Bahkan hotel-hotel untuk menampung turis yang sekarang banyak dibangun di tepi pantai akan tergusur oleh naiknya muka laut dan pengikisan oleh ombak. Mungkin Pulau Seribu akan berubah nama

menjadi Pulau Seratus, karena sebagian akan tergenang, sedangkan yang sisa tidak akan cukup besar untuk menampung sebuah hotel dengan semua fasilitas yang harus disediakan hotel.

Kita dewasa ini juga memiliki sarana transportasi, seperti jalan dan rel kereta api yang menyusur pantai. Ini juga akan tergenang atau terkikis oleh ombak sehingga rusak atau tidak dapat digunakan lagi.

Dalam hubungan ini naiknya muka laut dan meningkatnya curah hujan mengingatkan kita pada suatu kejadian pada akhir tahun 1988. Tepatnya pada akhir Desember 1988 terjadi pasang 19 tahunan. Muka laut di Jakarta tercatat naik 1,95 cm, sedangkan di Pulau Jawa rata-rata 1,0 meter. Pada waktu yang bersamaan terjadi hujan beberapa hari berturut-turut yang menghasilkan curah hujan total yang cukup tinggi.

Kedua kejadian bersamaan ini mengakibatkan lahan cukup luas antara Jakarta sampai Jepara tergenang, karena air hujan yang banyak tadi tidak dapat mengalir ke laut yang permukaannya sudah lebih tinggi. Harian *Kompas* waktu itu melaporkan puluhan ribu lahan tergenang, termasuk sawah, ladang dan tambak. Kerugian yang diderita mencapai milyaran rupiah, belum termasuk terhalangnya lalu lintas kendaraan roda empat dan kereta api, serta terhentinya operasi Lapangan Udara Achmad Yani di Semarang selama setengah hari.

Kejadian dengan akibat seperti ini akan makin sering berulang bila terjadi pemanasan global, karena dengan muka laut dan curah hujan yang lebih tinggi, kita tidak perlu lagi menunggu pasang 19 tahun, karena pasang 6 tahun pun mungkin sudah membawa akibat serupa.



## Pengaruh pada Sosial-Ekonomi Masyarakat

Pendapat umum menyatakan bahwa dampak dari pemanasan global akan sangat dirasakan oleh golongan terbawah dari masyarakat, terutama di negara-negara Dunia Ketiga. Tetapi seberapa besar dampak itu belum pernah diungkapkan.

Untuk itu akan dikemukakan kasus Kabupaten Karawang di Jawa Barat.<sup>10</sup> Sebagai kabupaten yang terletak di bagian hilir sebuah DAS dan berbatasan dengan laut, daerah ini akan terkena dampak dari dua arah. Pertama, meningkatnya suhu akan mengurangi hasil panen padi, terutama pada musim panen Januari-Juni, sedangkan pada musim panen Juli-Desember hasil sering melebihi daripada yang sekarang diperoleh. Maka secara umum hasil padi di daerah itu akan berkurang dengan dua persen. Sementara itu hasil kedelai akan berkurang dengan rata-rata lebih dari 10%, sedangkan hasil jagung dengan rata-rata sekitar 20%.

Dari hasil survei pada 27 desa di Karawang diketahui, bahwa hanya sedikit lebih dari 10% petani memiliki lahan lebih dari pada satu hektar dan sekitar 30% memiliki atau mengerjakan lahan seluas antara 0,5-1 hektar, sedangkan sisanya mengerjakan atau memiliki lahan kurang dari 0,5 hektar.

Persediaan makanan bagi mereka yang berlahan lebih daripada satu hektar diperkirakan akan cukup, kendati ada pengurangan hasil padi. Bagi mereka yang berlahan antara 0,5-1 hektar persediaan makanan dari panen padi hampir mencukupi, sedangkan

yang berlahan kurang dari 0,5 hektar akan kekurangan sekitar lebih dari 20%.

Maka untuk dapat bertahan hidup secara cukup pada keadaan iklim pemanasan global, satu keluarga sekurang-kurangnya harus memiliki lahan satu hektar.

Penerimaan uang yang mereka peroleh dari tanaman kedelai atau jagung, terutama mereka yang berlahan kurang dari satu hektar, juga akan berkurang: antara Rp 21.000 - Rp 37.000 jika bertanam kedelai, dan antara Rp 13.000 - Rp 16.000 jika bertanam jagung.

Dewasa ini saja penerimaan uang dari mereka yang berlahan kurang dari 0,5 hektar sudah tidak memenuhi kebutuhan, seperti terlihat dari jumlah putus sekolah anak-anak mereka sesudah kelas 4 SD. Anak-anak ini harus mengikuti orangtua mereka mencari tambahan dengan bekerja sebagai buruh tani secara upah bagi hasil.

Dewasa ini jumlah penduduk berusia 0-20 tahun di 27 desa tadi adalah sekitar 60.000 orang lelaki dan perempuan. Mereka inilah yang nantinya akan mengalami dampak dari pemanasan global secara penuh. Oleh karena di desa-desa tadi hanya tersedia lahan sekitar 12.500 hektar, maka hanya akan ada 12.500 pasangan suami-isteri yang berkecukupan pangan, jika preposisi di atas diterima dan dilaksanakan. Untuk 35.000 yang sisa harus mengusahakan mata pencaharian lain, atau dipindahkan ke daerah lain yang masih luas lahannya agar mereka dapat terus bertani.

Dari arah kedua, naiknya muka laut sebesar 0,6 meter akan menggenangi lahan seluas lebih dari 19.000 hektar, termasuk 7.500 hektar lebih lahan pertanian. Kini, lahan tersebut digunakan sebagian besar

<sup>10</sup>M. Blantiran de Rozari, *The Socio-economic Impact of Climate Change in Three Northern Coastal Plain of West Java*, seminar tentang "Policy Implications of Climate Change" Jakarta.



sebagai tambak, terutama untuk udang.

Naiknya muka laut akan menggenangi sawah dan tambak yang dewasa ini memproduksi senilai Rp 160 milyar setiap tahun, di samping kampung halaman bagi lebih dari 3.000 rumah tangga. Dari usaha di tepi laut ini, hampir 33.000 orang memperoleh hidupnya dengan lebih dari 20.000 anak yang nanti akan menghadapi dampak serius dari pemanasan global.

Dari 27 desa serta empat kecamatan pantai saja telah ada 55.000 orang lebih yang harus mendapat sumber nafkah baru. Maka di seluruh kabupaten, yang terdiri dari 310 desa, jumlah mereka yang harus mendapat perhatian dapat diperkirakan mencapai setengah juta orang. Termasuk di sini jumlah mereka yang akan tergusur oleh degradasi kesuburan tanah karena intrusi air laut, yang belum ada perkiraannya saat ini.

## Penutup

Pemanasan global yang berimplikasi pada pembangunan, mempunyai dampak nyata terhadap kesehatan, produktivitas kerja, produktivitas tanaman dan ternak, pelestarian sumber daya, perlindungan terhadap prasarana penyediaan dan penyaluran air serta sosial-ekonomi masyarakat.

Sumber dari semuanya ini adalah penggunaan bahan bakar fosil untuk memper-

oleh energi, yang rupanya sulit dilepaskan dari pembangunan itu sendiri. Masalah ini menuntut pemusatan pertama dari pemikiran kita. Mengubah modus pembangunan hanya akan merugikan kita, jika di bagian lain dunia pada waktu bersamaan modusnya masih tetap seperti yang sekarang.

Maka kita akan tetap membangun seperti sekarang, tetap menggunakan energi dan sumber-sumber yang sama pula. Sebagai warga dunia, kita patut ikut berpartisipasi mengurangi pemanasan global, selain mengusahakan memperkecil pengaruh negatif dari perubahan iklim.

Dampak yang dibicarakan di atas kiranya hanya merupakan puncak "gunung es". Banyak yang belum dipelajari, dan mungkin lebih banyak lagi yang belum terbayangkan. Maka, usaha menekan dampak negatif perubahan iklim akan menyita banyak biaya, sehingga biaya pembangunan secara riil akan berkurang.

Oleh karena itu akan lebih menguntungkan, jika kita memusatkan perhatian pada penciptaan sumber energi baru yang bersih, tanpa menunggu teknologi dari luar. Tiga keuntungan yang dapat kita peroleh dari ini: *pertama*, energi bersih; *kedua*, energi untuk pembangunan selanjutnya sebagai pengganti minyak dan gas bumi yang tidak lama lagi akan habis, dan *ketiga*, komoditi ekspor berupa teknologi pembangkit atau energi itu sendiri. Ini tantangan yang tidak boleh dilewatkan oleh kaum teknolog Indonesia.



# Instrumen Ekonomi dalam Pengelolaan Pencemaran Lingkungan

*Dj. A. Simarmata*

## Pendahuluan

**M**ALASAH lingkungan makin mencuat ke permukaan, apalagi dengan adanya Konperensi Tingkat Tinggi Rio yang baru lalu. Satu momen yang mempunyai arti tersendiri, karena dalam pembicaraan hari depan kehidupan di muka bumi, ternyata semua negara merasa berada pada posisi yang sama, tidak membedakan negara kaya atau miskin, kelompok regional dan sebagainya. Sangat berbeda bila dibanding dengan pembicaraan negara super industri dengan Kelompok G-7, atau kelompok negeri industri maju yang tergabung dalam OECD, atau pengelompokan militer NATO, dan yang terakhir terlihat adanya pengelompokan regional dalam blok perdagangan di dunia, MEE, NAFTA, AFTA, dan sebagainya. Dalam hal lingkungan, ruang lingkup pesertanya adalah global.

Cikal bakal masalah justru bersumber dari usaha manusia untuk menyejahterakan dirinya, yang ternyata memberi dampak

negatif pada orang lain, tetapi secara kumulatif akan mengancam semua yang hidup di muka bumi ini. Pernyataan Adam Smith dalam bukunya *The Wealth of Nations*, terbitan tahun 1776 itu, bahwa usaha setiap orang untuk mengejar kesejahteraan pribadi akan turut meningkatkan kesejahteraan orang lain, kiranya tidak semuanya benar. Memang pernyataan itu adalah bersyarat, di mana para pelaku dianggap mengikuti tingkah laku orang yang menjunjung tinggi etika serta hukum-hukum gereja pada waktu itu dalam interaksi bisnisnya dengan anggota masyarakat yang lain. *Smith* yang dianggap sebagai bapak ekonomi modern, terutama ekonomi yang spesialis, memang hidup dalam lingkungan sosial dan tingkat kegiatan ekonomi yang sangat jauh berbeda dari yang kita hidupi sekarang.

## Penduduk dan Masalah Lingkungan

Jumlah penduduk yang masih rendah pada saat itu, tingkat teknologi yang masih pada taraf sedikit lebih tinggi dari primitif,



dan tingkat penghasilan yang masih pas-pasan atau sedikit di atas *subsistence level*, menyebabkan tingkat kegiatan ekonomi yang rendah pula. Alam perawan yang masih luas, malah masih banyak daerah yang belum dikenal, *terra incognita*, menjadi petunjuk betapa daya serap alam terhadap semua bentuk pencemaran yang kita kenal sekarang masih tinggi. Sampah yang disebut *biologically non degradable* masih sangat sedikit dibanding dengan tempat pembuangan yang tidak dihuni manusia. Itulah barangkali sebabnya mengapa orang menganggap bahwa *free disposal* adalah hukum ekonomi yang berlaku umum. Dan serentak dengan itu, masih banyak barang-barang kebutuhan hidup yang belum mempunyai nilai ekonomi, *free goods*, tidak lain karena jumlahnya masih berlimpah dibanding dengan jumlah penduduk. Sebagaimana diketahui, hakikat sesuatu barang menjadi barang ekonomi, artinya mempunyai harga, adalah sebagai berikut:

- barang itu mempunyai nilai guna bagi manusia (*utility*),
- barang itu langka (*scarcity*),
- dan barang itu dapat dimiliki (*property rights*).

Ketidakterpenuhan salah satu dari syarat itu akan membuat suatu barang tidak mempunyai nilai ekonomi, apa itu secara individu atau kolektif. Udara bebas adalah sangat berguna bagi kehidupan, tetapi karena tersedia dalam jumlah banyak dan tidak ada yang dapat mengatakan bahwa semua udara di Jakarta, di New York, atau di muka bumi miliknya, maka udara itu bukan barang ekonomi, *free goods*. Matahari malah lebih menentukan bagi kehidupan di muka bumi dan hanya satu-satunya (langka) bagi kita, tetapi tidak ada satu orang pun atau tidak satu negara pun yang dapat mengatakan bahwa ma-

tahari itu miliknya. Hanya *Tuhan Maha Pencipta* yang memilikinya. Jadi matahari bukanlah barang ekonomi. Tetapi baju yang kita pakai, adalah bersifat langka, mempunyai pemilik yang jelas, dan juga berguna bagi kita, menjadi barang ekonomi, artinya baju mempunyai *harga*.

Dalam hal pemilikan sesuatu barang ekonomi, modusnya dapat privat atau kolektif. Barang-barang privat mempunyai pasar yang luas, dan terjadilah transaksi di dalam pasar, yakni perpindahan kepemilikan. Ketika transfer pemilikan berlaku, berlangsung pula pemberian imbalan atas biaya produksi atau jasa pengadaan lain, yaitu pembayaran harga. Bagi barang kolektif murni, cara ini tidak dapat diberlakukan. Barang pemilikan kolektif murni hanya dapat diperjualbelikan antara satu negara atau masyarakat dengan negara lain, seperti halnya jual beli daerah Alaska antara negeri Soviet-Rusia (alm.) dengan Amerika Serikat. Pasar demikian adalah pasar yang sangat langka, bersifat politis, dan berarti tidak mempunyai pasar dalam pengertian biasa.

Secara singkat dapat dikatakan bahwa manusia mempunyai dua kelompok barang yang dimiliki, yaitu barang privat dan kolektif, dengan menjadikan *free goods* sebagai kelompok tersendiri. Maka barang kebutuhan manusia terbagi tiga:

- barang privat (*private goods*),
- barang kolektif (*collective goods*),
- dan barang bebas (*free goods*).

Sesuai dengan perkembangan jumlah penduduk dunia, banyak barang yang tadinya tidak langka menjadi langka, bersamaan dengan itu pula makin terasa keberadaan interaksi para pelaku ekonomi, yang memberi dampak pada pihak ketiga. Dampak ini ada



yang negatif dan ada yang positif. Yang negatif adalah pencemaran pabrik pada lingkungannya, sehingga dapat menimbulkan penyakit atau kerugian pada anggota masyarakat lain. Yang positif ialah pembangunan jalan umum (kolektif) ke satu daerah akan meningkatkan harga tanah. Yang sering dipermasalahkan orang dalam masyarakat adalah dampak negatif, misalnya pencemaran, sedangkan dampak positif ditinggalkan, malah dianggap sebagai hak yang tidak dapat diganggu-gugat.

## Eksternalitas Sebagai Distorsi Ekonomi

Adanya eksternalitas, apa itu positif atau negatif, adalah situasi di mana masih ada sebagian biaya atau manfaat terkait dengan sesuatu kegiatan produksi atau konsumsi satu barang, yang berada di luar perhitungan harga barang dalam transaksi pasar privat. Biaya atau manfaat eksternal tersebut ialah yang bertanggung atau diterima oleh pihak ketiga. Atau dengan perkataan lain, terdapat ketidakcocokan antara biaya yang formal dengan biaya yang sebenarnya, sehingga distorsif. Dengan mengikuti hukum ekonomi bagi penentuan harga, di mana dikatakan biaya marjinal sama dengan harga, maka akibat adanya biaya atau manfaat eksternal membuat harga yang terbentuk tidak tepat atau distorsif. Situasi demikian akan menyebabkan alokasi yang tidak optimal dalam pengertian PARETO. Harga relatif (*relative prices*) yang berlaku di pasar bukanlah cerminan sistem harga sebenarnya (*true prices*), dipandang dari sudut sosial. Bagi kegiatan yang memberi dampak negatif, akan terjadi *overproduction*, atau *overconsumption*, sedangkan bagi kegiatan yang mempunyai dampak positif, akan terjadi *underproduc-*

*tion* atau *underconsumption*, bila kegiatan tersebut dibiarkan berada di bawah sistem pasar bebas. Sistem harga dalam ekonomi yang mengandung eksternalitas akan menghasilkan ekonomi yang distorsif pula, sehingga tidaklah optimal.

Sasaran penyelesaian masalah pencemaran yang umum berlaku hingga kini adalah bersifat parsial dalam konteks penyelesaian eksternalitas, di mana masih banyak sisi eksternalitas positif tidak diutik-utik, sehingga secara total masih distorsif. Untuk membebaskan ekonomi dari pengaruh distorsi eksternalitas, maka seyogyanya semua efek eksternal harus ditangani, atau dengan kata lain diperlukan tindakan simetris (*symmetrical treatment of externalities*). Atau dirumuskan secara lain, -- orang yang mendapat dampak negatif harus diberi kompensasi, dan orang yang mendapat dampak positif harus memberi kontribusi pada biaya pelaksanaan kegiatan bersangkutan --. Untuk menyehatkan ekonomi dunia, maka *symmetrical treatment of externalities laws* harus dilaksanakan. Banyak tokoh ekonomi terkenal yang menyuarakan cara penyehatan ekonomi dunia dari berbagai kesulitan ekonomi, yang pada intinya tidak lain adalah hukum ini, walaupun dengan berbagai rumusan yang berbeda. Sebagai contoh adalah pemenang hadiah Nobel Ekonomi tahun 1988, yaitu *Maurice Allais*, di mana beliau tidak mencari keuntungan atau manfaat maksimal dalam sistem ekonomi, tetapi justru mencari minimisasi kerugian dan bahan buangan (*waste*). Bukankah ini yang dicari ekonomi lingkungan saat ini? Namun bahayanya ialah dapat terjadi -- *serupa tetapi tidak sama* --, atau seperti dinyatakan oleh ungkapan bahasa Jerman juga, *gleichartig aber nicht gleichwertig*, penampilan sama tapi nilai berbeda. Banyak yang membicarakan



masalah lingkungan bagi penyehatan ekonomi, tetapi sering tindakan usulannya tidak berbeda dari sistem yang hendak digantikan, alias *non-sense*.

## Instrumen Ekonomi Makro

Tidak ada cara lain bahwa distorsi ekonomi harus dihilangkan, jika ekonomi memang harus disehatkan, di mana termasuk di dalamnya masalah pemerataan penghasilan, yang horisontal, vertikal, dan antargenerasi. Apa tidak utopis? Oleh karena itu perlu ada penjadwalan penyelesaian. Dari masalah distorsi yang paling menonjol sampai distorsi yang lebih rendah. Distorsi bagi investasi datang bila suku bunga terlalu tinggi, sehingga atas dasar kriteria biasa hanya proyek *quickyielding* yang fisibel, sehingga proyek yang mempunyai jangka waktu lama, seperti investasi dalam pengembangan sumber daya manusia atau pendidikan, penelitian, dan juga masalah lingkungan akan tidak atau kurang mendapat tempat selayaknya.

Banyak dari manfaat usaha lingkungan diperoleh sesudah jangka waktu lama, atau sebaliknya banyak dari dampak negatifnya baru muncul sesudah waktu lama. Katakan penggunaan pestisida yang berlebihan, dalam waktu singkat meningkatkan produksi pertanian, tetapi bahaya yang dimunculkannya baru terasa sesudah bertahun-tahun. Suku bunga tinggi juga akan cenderung mendorong pengurasan sumber daya alam, baik yang dapat diperbarui maupun tidak. Jadi, semua fenomena ekonomi yang mempunyai dampak makro negatif bagi pembentukan suku bunga, harus dieliminasi atau paling tidak direduksi. Apa itu inflasi atau *un-earned income* dalam bentuk *rents* dari kegiatan spekulasi tanah dan sistem perbankan yang salah, ketidaktepatan pengelolaan

BOP (*Balance of Payment*) dan FOREX (*Foreign Exchange*) yang merusak sistem harga bagi ekonomi yang sehat, adalah beberapa faktor yang mendukung distorsi investasi, yang pada gilirannya akan merugikan tindakan penanganan lingkungan. Distorsi makro lebih banyak merugikan usaha-usaha investasi jangka panjang seperti konservasi lingkungan, sehingga tepat bila termasuk prioritas terdepan bagi pengelolaan ekonomi, yang bertujuan menggunakan instrumen ekonomi bagi pengelolaan lingkungan sehat.

Para ekonom lingkungan banyak yang mengatakan bahwa suku bunga yang serasi dengan penanganan lingkungan adalah sekitar nol persen. Tetapi situasi pertumbuhan ekonomi membuat suku bunga yang dianggap sehat berada sekitar 2%. Bila suku bunga sebagian merupakan instrumen untuk mengkompensasi inflasi, maka inflasi rendah, atau malah nol, adalah yang cocok dengan pelestarian lingkungan. Atas dasar prinsip ekonomi yang dikembangkan oleh Allais, dia juga mengatakan bahwa suku bunga dalam ekonomi yang sehat adalah nol, yang kemudian dikoreksi menjadi sekitar 3-4%. Kelihatan ada kesamaan dan hal itu bukanlah kebetulan, karena menurut penulis prinsip ekonomi abad mendatang yang memasukkan masalah lingkungan, akan tepat bila mengikuti alur pemikiran Allais di atas. Sayangnya prinsip ekonomi Allais tidak banyak atau malah barangkali hampir tidak ada yang mendalaminya di Indonesia.

Dengan pernyataan lain, membicarakan masalah lingkungan tidak dapat menghindari dari pembicaraan mengenai sistem pemikiran ekonomi yang lebih mendasar. Apa yang menjadi paradigma utama adalah bagaimana posisi pemikiran tentang peran individu dan kolektif, dan bagaimana jalinan



sistem ekonomi, politik dan sosial. Pada saat terakhir ini orang membicarakan adanya berbagai macam *sustainability* seperti ekologi, ekonomi, politik, kultur, dan sosial yang semua menunjukkan pemikiran berdimensi makro.

### Instrumen Ekonomi Mikro

Dalam usaha pencegahan eksternalitas negatif yang berbentuk pencemaran, secara mikro dikenal dua kelompok instrumen. Yang pertama ialah dengan cara pengaturan fisik, atau juga disebut *Command and Control* (CAC). Dengan cara ini semua satuan kegiatan produksi harus memenuhi ketentuan kadar polutan dalam buangnya, apa itu berbentuk cair, gas atau padat. Sebagai contoh ialah ketentuan agar setiap bahan buangan air yang mengandung seng (Zn), apabila air itu masih akan digunakan untuk pertanian atau industri dan sebagainya, diharuskan memenuhi batas kandungan yang tidak boleh melebihi 2 ppm (2 mg per liter air limbah). Sistem pengaturan ini memandang satuan-satuan produksi sebagai terpisah satu sama lain, di mana masing-masing harus sudah memenuhi ketentuan baku mutu lingkungan bagi semua bahan buangnya. Ketentuan yang lebih restriktif dalam kelompok CAC ialah keharusan penggunaan satu alat tertentu bagi perusahaan, tanpa memberi ruang gerak yang lebih lentur (*flexible*).

Keterpisahan setiap satuan produksi ini dipandang oleh para ekonom sebagai satu sumber pemborosan, karena dapat terjadi pengelolaan limbah mempunyai skala ekonomi yang tidak dapat dimanfaatkan, bila caranya masing-masing berdiri sendiri.

Namun harus dicatat, bahwa bagi tipe polutan yang mempunyai *threshold level*,

maka cara pengaturan atau sistem CAC adalah yang paling tepat. Ini menuntut agar pengelolaan lingkungan oleh badan atau lembaga yang berwenang seharusnya mengidentifikasi polutan-polutan apa saja yang mempunyai tingkat *threshold* tersebut.

Cara pengelolaan lingkungan yang memandang setiap satuan produksi sebagai terisolasi satu sama lain, tidak dapat memanfaatkan skala ekonomi, sehingga dipandang oleh para ekonom sebagai satu kerugian bagi masyarakat. Berarti untuk mencapai satu sasaran situasi lingkungan tertentu, ditempuh secara *high cost*. Pemanfaatan skala ekonomi antara lain dapat dicapai dengan instalasi sistem pengolahan limbah terpusat (*centralized waste or pollution treatment plants*), misalnya bagi pengolahan limbah cair domestik, atau pengolahan limbah industri dalam satu kawasan industri. Cara ini telah mengubah titik pandang *individual plants* menjadi agregatif, sehingga standar mutu bahan buangan tidak lagi dikaji per pabrik melainkan untuk gabungan secara kolektif.

Dari sudut pandang lain, masalah pengelolaan pencemaran lingkungan dapat dianalogikan dengan kegiatan produksi. Setiap satuan produksi mempunyai spesialisasi, dan dengan ini dapat diperoleh biaya produksi minimal. Satu sistem produksi penghasil kursi tentu akan sulit untuk serentak menghasilkan alat-alat dapur, atau hampir mustahil untuk menghasilkan radio dan televisi. Situasi yang spesialis ini telah direncanakan oleh pengelola perusahaan sesuai dengan kemampuan profesional sumber daya manusia dan modal serta mesin ataupun peralatan yang dimiliki. Singkatnya, setiap perusahaan yang sehat akan mengenali produk andalannya, di mana baik kualitas maupun harga yang dihasilkan agar pa-



ling kompetitif, dan adalah sulit serta mahal bagi satu perusahaan untuk sekaligus menghasilkan banyak barang. Dari sudut yang berlawanan, prinsip spesialisasi ini berlaku juga bagi pencegahan limbah (*abatement*), walaupun tidak sepenuhnya dapat direncanakan dari awal sebagaimana kegiatan produksi.

Polusi adalah hasil sampingan dari kegiatan produksi. Tetapi bedanya, produksi merupakan sesuatu yang telah direncanakan atas dasar pertimbangan *competitive advantage* seperti disebut sebelumnya, sedangkan pencemaran tidak. Dalam usaha pencegahan pencemaran akan terdapat situasi internal proses, yang membuat satu perusahaan lebih mampu mengurangi satu jenis polusi, misalnya CO<sub>2</sub>, daripada perusahaan lain. Lebih mampu dalam arti akan mempunyai indikator biaya pencegahan persatuan polutan yang lebih rendah. Di sinilah para ekonom melihat satu sumber efisiensi sosial bagi pengelolaan pencemaran, di mana satuan yang mempunyai biaya pencemaran rendah dipacu untuk mengurangi pencemaran sebanyak mungkin, jauh di bawah batas baku mutu lingkungan yang ditetapkan, sedangkan perusahaan lain yang mempunyai biaya tinggi, hanya mengurangi sesedikit mungkin atau malah tidak sama sekali. Jadi dari sisi lain, setiap perusahaan dapat secara inheren mempunyai spesialisasi pengurangan satu jenis polutan. Tetapi agar hal ini dapat terlaksana, perlu ada mekanisme. Dan kembali para ekonom mengatakan, harus ada pasar.

## Bentuklah Pasar Pencemaran

Lingkungan bebas yang belum dijamah manusia adalah *free goods*, sedang ling-

kungan bersih yang dihuni manusia adalah *local collective goods*, artinya barang ekonomi secara kolektif. Bila lingkungan sudah dikotori, maka menjadi *local collective bads*. Dalam hal medium udara, yang menentukan tingkat kebersihan lingkungannya adalah kadar debu di udara *ambien*, kadar CO<sub>2</sub>, kadar SO<sub>2</sub>, dan sebagainya. Oleh karena itu, ditetapkan suatu baku mutu lingkungan, yakni batas kadar maksimum dari berbagai polutan dalam udara. Dalam satu ruang lingkup *airsheds*, yakni analogi dari *watersheds* dalam Daerah Aliran Sungai (DAS), polutan gas bercampur hampir sempurna, tanpa dibedakan dari sumber mana. Tingkat pencemaran udara merupakan hasil agregat dari gas-gas polutan yang dibuang ke udara.

Sumber pencemaran adalah satuan-satuan produksi individual, tetapi lingkungan yang menjadi medium pembuangannya adalah barang kolektif. Seperti dilihat di atas, bahwa setiap satuan produksi mempunyai semacam kemampuan spesialisasi untuk mengurangi polutan tertentu dengan biaya terendah. Bila perusahaan yang tidak spesialis dipaksa mencapai target baku mutu, maka biayanya akan tinggi, yang secara sosial tidak optimal. Untuk mencapai situasi optimal dalam usaha pengurangan pencemaran udara seperti ini, diusulkan agar perusahaan dengan biaya pengolahan pencemaran rendah mendapat kompensasi dari perusahaan lain yang mempunyai biaya pengurangan pencemaran tinggi. Inilah yang disebut *emission trading*, atau disebut juga *tradable permit*. Dengan perkataan lain, ada pasar pencemaran antara para pengusaha yang menghasilkan jenis *polutan yang sama*. Ditekankan bahwa hanya untuk jenis polutan yang sama.

Apa yang disebut sebagai pembentukan



pasar ialah melakukan identifikasi mana satuan-satuan produksi yang mempunyai biaya pencegahan polutan murah dan mana yang mahal, dan bersamaan dengan itu perlu ada inventarisasi intensitas polutan. Secara teknis tentu masih perlu menentukan apa yang disebut alokasi awal dari pencemaran (inilah mengapa disebut *permit*).

Dengan adanya *emission trading*, perusahaan yang mampu mengurangi pencemaran dengan biaya rendah akan memperoleh kompensasi dari kebolehanannya itu, yang akan mendorong penciptaan proses *clean technology*. Dalam situasi ini pun kembali argumen skala ekonomi bekerja, karena makin tinggi volume yang diolah dibanding dengan yang hanya seharusnya dipenuhi menurut baku mutu secara terpisah, akan menurunkan biaya satuan pula. Situasi optimal dicapai, bila biaya marjinal pengurangan satu jenis polutan telah *sama* bagi semua satuan usaha penghasil polutan tersebut.

Masalah teknis lain ialah dimensi ruang aplikasi konsep ini. Cakupan ruang sebagaimana telah disebut di atas, adalah dalam *air-sheds*. Penentuan yang paling mudah ialah dengan melihat daerah atau kawasan industri, *industrial estate*. Dalam kawasan ini, identifikasi siapa berdagang pencemaran dengan siapa, jelas lebih mudah. Kawasan industri dapat menggunakan berbagai kombinasi, misalnya pelaksanaan *internal emission trading* bagi beberapa polutan gas atau cair, dan pada saat yang sama menggunakan adanya *abatement treatment plant* bagi polutan yang tidak dapat diperdagangkan. Untuk kawasan seperti ini telah banyak berkembang konsep lanjutan seperti apa yang disebut *bubble*, *offsetting*, *netting*, *emission reduction credit* dan *emission reduction banking* yang tidak akan dibahas di sini.

## Pasar Pencemaran Global vs Hutan Tropis

Sebagaimana diketahui di negeri Amerika Serikat telah berkembang konsep *emission trading* antarperusahaan yang mengeluarkan polutan sejenis. Sistem ini dinilai lebih murah dibanding dengan sistem pelaksanaan melalui CAC. Dalam situasi sekarang, semua mengalami globalisasi, apa itu perdagangan, finansial dan pasar modal, telekomunikasi, dan tidak ketinggalan juga pencemaran. Tetapi bila dalam kegiatan lain itu telah terbentuk pasar internasional yang rapih, justru dalam hal lingkungan masih sangat ketinggalan.

Oleh karena itu, perlu dibentuk satu pasar pencemaran pada tingkat internasional atau global. Obyek utamanya ialah emisi gas-gas yang akan menimbulkan pemanasan global atau *greenhouse effects*. Secara internasional banyak tindakan pengurangan polutan CO<sub>2</sub> di negara industri akan sangat mahal dibanding dengan cara alamiah yang dapat jauh lebih murah, yaitu peningkatan penyerapan gas karbondioksida oleh hutan-hutan yang lagi bertumbuh. Perlu ada perhitungan mengenai biaya agregat dari semua instalasi pengurangan CO<sub>2</sub> dalam gas buangan pabrik di negara industri, lalu dibandingkan dengan berapa biaya investasi dan operasi hutan, dengan daya serap yang sama terhadap volume gas buangan tersebut. Salah satu perhitungan para ahli dalam bidang ini mengatakan bahwa pencemaran CO<sub>2</sub> per tahun sekarang adalah sebesar 5,5 milyar ton, sedangkan untuk menyerapnya dibutuhkan hutan seluas benua Australia.

Hutan tropis yang bertindak sebagai *carbon sinks* sebenarnya telah melakukan satu



pelayanan internasional, membersihkan bumi dari gas CO<sub>2</sub>. Tetapi hingga kini, pelayanan alam itu masih gratis, tidak mendapat kompensasi dari negeri industri penyebab polusi CO<sub>2</sub>. Pelayanan alam dalam bentuk keindahan danau, gunung, ngarai, dan sebagainya telah diperdagangkan melalui pariwisata, tetapi kegiatan *earthsurface cleaning* masih belum. Bukankah *cleaning service* telah menjadi kegiatan bisnis penting? Di sini muncul masalah kepemilikan jasa pembersihan polutan CO<sub>2</sub>, yang diangkat oleh pemenang hadiah Nobel Ekonomi tahun 1991 yang lalu. Adakah dunia internasional mengakui hak kepemilikan itu? Tidak. Oleh karena itu perlu diperjuangkan.

Satu kesalahan justru dilakukan oleh para pemboikot produk hutan tropis, walau kita tetap prihatin bila cara penebangan hutan dilakukan di luar ketentuan *sustainable exploitation*. Dengan boikot tersebut serta anjuran untuk mengurangi konsumsi kayu tropis, maka sebagian besar hutan yang ada akan mengalami *steady state*, sehingga tidak menyerap karbon secara netto lagi. Ide penting yang perlu disampaikan pada masyarakat internasional ialah perlunya meningkatkan barang-barang tahan lama dari kayu tropis, sehingga secara keseluruhan membentuk satu stok karbon yang besar dalam rumah-rumah tangga (mebel/furniture) maupun struktur bangunan, apa itu rumah atau bangunan, dan sebagainya. Malah demi kepentingan pencegahan kandungan CO<sub>2</sub> yang berlebihan di udara, bila perlu kita harus mengubur batang-batang kayu, sehingga seolah-olah tambang kayu terkubur (dan tidak berubah bentuk menjadi CO<sub>2</sub>). Keseluruhan barang-barang tahan lama dari kayu tropis tadi, termasuk kayu yang ditanam, harus bisa menggantikan stok karbon dalam bumi yang dulunya berada dalam

bentuk minyak bumi, batu bara, gas, atau kayu hutan yang dibabat dan telah dibakar atau berubah menjadi CO<sub>2</sub> di dalam atmosfer. Proses penangkapan carbon dari udara ini dapat dilakukan dengan relatif sempurna oleh hutan tropis yang sedang bertumbuh. Oleh sebab itu, diperlukan perluasan hutan di muka bumi secara besar-besaran, serta selalu mempertahankannya dalam proses pertumbuhan yang terus-menerus.

Untuk itu diperlukan satu *global carbon accounting*. Dengan ini perlu mengetahui berapa karbon yang terikat dalam bentuk peralatan rumah-rumah, struktur bangunan, balok yang ditanam (?), dalam hutan yang sedang tumbuh, serta dalam bentuk arus produk konsumsi jangka pendek, seperti kertas dan sebagainya. Di sisi lain, perlu diketahui berapa karbon yang dilepas dalam bentuk pembakaran untuk memperoleh energi atau dari pembusukan, dan sebagainya.

Yang menjadi masalah saat ini ialah bagaimana memperdagangkan *earthcleaning service* itu. Selama instrumen yang langsung belum ada, pelaksanaannya dilakukan secara tidak langsung, misalnya melalui perdagangan. Kuota dalam berbagai produk (walau kita tidak setuju, sesuai dengan GATT) dari negara pemilik hutan tropis ke negara maju perlu diperlonggar sebagai imbalan pelayanan hutan tropis. Tetapi itu bukanlah dalam kerangka pemikiran untuk kompensasi pengurangan produk kayu tropis. Justru untuk keselamatan dunia, malah diperlukan suatu usaha besar memperbanyak barang tahan lama dari kayu, dan pada saat yang sama membuat hutan agar tetap dalam kondisi *growing* sebagaimana telah diuraikan sebelumnya.



## PPP Sebagai Instrumen Ekonomi Lama

Salah seorang tokoh ekonomi neoklasik, Pigou, mengusulkan penggunaan instrumen pajak pencemaran. Argumen utama ialah agar sistem ekonomi melakukan *internalisasi* biaya eksternal. Usul ini dikenal dengan PPP sebagai singkatan dari *polluter pay principles*. Ide dasar ialah agar orang atau satuan produksi yang melakukan pencemaran harus membayar kerugian kepada orang yang menderita kerugian tersebut. Biaya yang harus dibayar dalam konsep ini ditafsirkan sebagai *the right to pollute price*, semacam harga dari hak mencemari.

Sebagaimana dalam kegiatan perpajakan yang lain, hasil yang diperoleh dari pajak pencemaran masih lebih banyak dianggap sebagai sumber pendapatan pemerintah atau lembaga yang berwenang. Dana yang diperoleh belum tentu digunakan untuk melakukan perbaikan lingkungan, karena tidak diberlakukannya *ear-marked taxes*. Apalagi dalam situasi defisit anggaran suatu pemerintah, maka cara ini hanya dijadikan sasaran objek pajak baru, tanpa berpikir pada dampak efisiensi ekonomi atau pemerataan. Padahal, masalah pencemaran mempunyai banyak kaitan dengan distribusi penghasilan dalam masyarakat.

Konsep Indonesia yang tepat untuk menangani prinsip yang terkandung dalam PPP ialah penggunaan sistem retribusi, tetapi yang langsung dikaitkan dengan pelayanan pengelolaan lingkungan, yang tidak lain adalah *ear-marked taxes* tadi. Bila limbah padat rumah tangga (*household solid waste*) telah mendapat pengelolaan, maka untuk memperoleh lingkungan sehat, limbah cair rumah tangga dan manusia seyogyanya

mendapat prioritas berikutnya, dengan mendirikan suatu pusat pengolahan limbah sanitasi bagi setiap kota.

Prinsip ekonomi dalam pencemaran ialah aplikasi dari aturan bahwa harga sama dengan biaya marginal. Bila sistem pajak pencemaran yang akan digunakan, maka setiap pajak yang dikenakan pada pencemar harus merupakan fungsi dari:

1. volume pencemaran;
2. jenis polutan dikaitkan dengan tingkat bahaya yang ditimbulkannya;
3. intensitas polutan dari limbah yang dibuang.

Atas dasar konsep ini, sebenarnya dalam penentuan retribusi sampah rumah tangga, prinsip efisiensi ekonomi mengatakan bahwa besar retribusi harus sebanding dengan volume sampah yang dibuang. Dengan demikian, setiap orang atau rumah tangga akan berusaha melakukan minimisasi sampah yang dibuang. Atau dengan perkataan lain, sistem insentif atau disinsentif ekonomi harus dimasukkan dalam pengelolaan lingkungan. Memang dapat diperkirakan pelaksanaan prinsip tersebut pada tingkat rumah tangga akan sangat kompleks, artinya secara ekonomi dikatakan bahwa biaya transaksi (*transaction cost*) sangat mahal, sehingga konsep biaya marjinal sementara lebih cocok digunakan bagi satuan produksi seperti industri, atau pusat-pusat perdagangan individual seperti supermarket.

## Perdagangan yang Berwawasan Lingkungan

Sejak Adam Smith, atas dasar spesialisasi, perdagangan adalah dasar vital untuk mencapai tingkat kesejahteraan manusia.



Spesialisasi mendukung peningkatan produktivitas setiap orang dan setiap satuan produksi, tetapi sekaligus memaksa orang semakin tergantung pada hasil kerja orang lain. Makin tinggi tingkat spesialisasi anggota-anggota suatu masyarakat, makin tinggi pula ketergantungan internalnya, yang sebenarnya akan menjadikan masyarakat itu makin kokoh. Agar sistem ini berjalan, maka harus berlangsung *exchange*, pertukaran satu produk dengan produk lain. Setiap orang akan memilih kegiatan di mana dia paling tepat, di mana tingkat produktivitasnya paling tinggi, sehingga akan mendapat tingkat pembayaran yang paling tinggi pula dibanding dengan kegiatan lain. Tuntutan ekonomi modern sebenarnya tidak lain adalah kerja sama yang luas antara para anggota masyarakat. Kerja sama gotong royong besar ini dalam ekonomi dimungkinkan oleh adanya perdagangan. Lalu bagaimana dengan perdagangan yang berwawasan lingkungan?

Perdagangan yang akan mendorong ekonomi mencapai titik optimal sosial, artinya berwawasan lingkungan, adalah yang mendukung situasi di mana semua harga barang telah mencerminkan biaya sosial produksinya. Dalam hal ini semua biaya eksternal harus menjadi internal, dan terutama biaya pencegahan pencemaran lingkungan yang disebabkan harus masuk dalam biaya produksi.

Sehubungan dengan ini, tantangan besar adalah menentukan berapa besar biaya kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh satu produk. Konsep biaya lama, *out of pocket money cost*, tidak tepat lagi. Orang mengusulkan titik pandang biaya adalah selama daur hidup produk tersebut, *product life cycle cost*, atau *from cradle to grave cost*. Ini merupakan sasaran akhir, tetapi berbagai

tindakan antara perlu dilaksanakan dalam perdagangan.

Salah satu sasaran yang dianjurkan oleh ekonomi lingkungan ialah mendorong daur ulang atau *recycling*. Dengan ini dampak pencemaran dan pengurasan sumber daya alam akan dapat ditekan serendah mungkin. Sebagai contoh adalah penggunaan berulang dari air dalam ketel uap, yang menggunakan sistem tertutup. Dibanding dengan sistem terbuka, maka kebutuhan air akan sangat rendah. Contoh lain ialah penggunaan berulang dari botol, misalnya salah satu jenis minuman *soft drinks*, botol kecap, botol *lemonade*, dan sebagainya. Penggunaan ulang botol minuman tersebut telah menggunakan sistem insentif ekonomi, yang disebut sebagai *deposit refund system*, atau sistem uang jaminan. Cara ini telah pula direkomendasi oleh Bank Dunia dalam laporannya yang terakhir (WDR 1992). Secara penggunaan ulang, maka pencemaran yang dengan sendirinya dihasilkan oleh proses produksi akan ditiadakan, kebutuhan energi untuk prosesnya jadi hilang, dan kebutuhan bahan baku dari alam akan sangat berkurang. Perluasan sistem ini pada produk yang sesuai, kiranya adalah suatu cara untuk menjadikan sistem perdagangan berwawasan lingkungan.

Masalah mendesak adalah menyangkut barang-barang yang setelah penggunaannya akan meninggalkan barang bekas yang menghasilkan bahan berbahaya (B3), seperti batu baterai rumah tangga. Dengan menggunakan sistem uang jaminan, di mana setiap pembelian batu baterai baru dibebankan sejumlah uang tertentu, yang dapat diambil setelah mengembalikan batu baterai bekas, maka salah satu sumber B3 yang berasal dari konsumsi masyarakat, tidak akan terbuang lagi. Sasaran utama ialah



agar batu baterai bekas itu terkumpul di satu tempat, tidak bersatu dengan sampah lain. Hal sama berlaku untuk kaleng-kaleng tempat produk pembasmi hama rumah tangga atau kebutuhan pertanian secara umum, yang seyogyanya juga mempunyai uang jaminan dan dikembalikan setelah mengembalikan kaleng bekas yang tentunya masih mempunyai sisa racun.

Bagaimana pun penggunaan barang bekas penghasil limbah B3 tersebut akan tergantung dari kemungkinan lanjutan yang masih dapat diperoleh darinya. Sejauh mungkin tentunya harus diusahakan pelaksanaan daur ulang (*recycling*), bila penggunaan komplit tidak mungkin lagi seperti pada botol minuman ringan. Tetapi proses daur ulang seyogyanya tidak membahayakan, seperti penggunaan batu baterai bekas untuk pupuk tanaman, untuk bahan bakar proses pengolahan aluminium, atau digunakan untuk bahan petasan. Semua usaha dalam bidang daur ulang produk bekas yang mengandung limbah B3 harus terkontrol, transparan, *subject to public scrutiny*. Kita telah kecolongan dalam daur ulang aki bekas di Bekasi, di dekat Surabaya, dan barangkali masih ada di tempat lain yang berlangsung secara tidak transparan atau sembunyi-sembunyi.

Pada saat terakhir ini masalah *ecolabelling* muncul sebagai satu isu perdagangan. Sayangnya lembaga seperti GATT masih belum memusatkan perhatian pada masalah ini, berhubung barangkali masih banyak masalah ganjalan lain yang dirasa lebih mendesak, misalnya produk pertanian dan jasa-jasa. Tetapi UNCTAD kelihatannya telah mencoba melakukan banyak usaha permulaan guna memasukkan masalah lingkungan dalam perdagangan. Persoalan utama ialah bila dalam konteks perdagangan internasio-

nal, satu negara yang melakukan internalisasi biaya lingkungan akan kalah bersaing dari negara yang tidak mengindahkan biaya lokal lingkungan. Pelaksanaan bilateral dapat merugikan negara kita, bila kompetitor lain yang menjadi mitra dagang negara partner kita tidak melakukannya. Bila sifat lokalitas masalah pencemaran dimasukkan, maka dapat terjadi bahwa pengeluaran biaya kompensasi lokal dalam harga ekspor akan dituduh sebagai *dumping*. Ini menuntut agar pasal GATT tentang *dumping* memperoleh revisi. Yang menjadi masalah lain ialah bahwa berbagai ketentuan lingkungan telah menjadi satu NTB (*Non-Tariff Barrier*) baru.

Salah satu masalah dalam penetrapan kriteria lingkungan dalam perdagangan ialah apakah dia itu *economically achievable*. Misalnya bila *ecolabelling* menyebabkan kemunduran total dari ekspor akibat melonjaknya biaya produksi, maka diperlukan adanya fleksibilitas aplikasi sedemikian, sehingga perusahaan yang terkena mempunyai waktu penyesuaian. Ini membutuhkan satu tim evaluasi, apakah setiap ketentuan lingkungan itu telah *economically achievable*.

### Diperlukan Sistem Pajak Berwawasan Lingkungan

Sebagaimana disebut pada awal tulisan ini, usaha penyehatan ekonomi dari distorsi eksternalitas hanya mungkin dicapai secara sempurna, bila hukum *symmetrical treatment of externalities* dilaksanakan. Ini mensyaratkan bahwa semua prinsip perpajakan lama yang dikaitkan dengan masalah *sovereignty*, kemudian dengan sistem penyediaan pelayanan umum dan barang publik, harus diubah untuk mengakomodasikan baik eksternalitas negatif maupun juga yang



positif. Eksternalitas positif belum secara sempurna diselesaikan dalam kajian penentuan perpajakan, yang seyogyanya merupakan domein dari *public goods provision*.

Dari sudut pandang lingkungan, sistem pajak yang ada sekarang harus disesuaikan dengan usaha konservasi lingkungan. Artinya, obyek pajak, bukan lagi hanya tingkat penghasilan, nilai tambah, tetapi juga memberi tempat bagi semua kegiatan yang menghasilkan pencemaran. Masuknya komponen pajak atas konsumsi air tanah, pajak atas konsumsi minyak bumi atau *carbon tax*, dan sebagainya, harus digunakan untuk mengurangi tingkat pajak perorangan atau pajak pertambahan nilai misalnya. Juga pajak atas pertambahan nilai tanah sebagai satu sumber daya alam, harus digunakan untuk menyehatkan ekonomi, sehingga menggeser preferensi investasi dari *tanah tidur tetapi dengan nilai moneter yang makin melangit* ke kegiatan yang betul-betul produktif. Atau dengan perkataan lain, introduksi pajak berwawasan lingkungan seperti pajak pencemaran, dapat direncanakan sedemikian sehingga terhadap sistem pajak yang digantikan, dia bersifat netral (*economically neutral*). Atau malah dapat dijadikan instrumen baru bagi peningkatan penerimaan pajak. Namun tetap harus diingat, bahwa jangan sampai menimbulkan beban ekonomi (*deadweight loss*).

Dekade 80-an adalah dekade reformasi sistem perpajakan di banyak negara di dunia. Dari sistem pajak penghasilan (perorangan atau badan usaha) bergeser ke sistem pajak dengan pertambahan nilai. Pergeseran ini mempunyai *raison d'être* sendiri, tetapi belum memasukkan faktor lingkungan. Bila bangsa-bangsa di dunia memang berniat untuk melaksanakan pesan bumi dari KTT Rio yang lalu, maka reformasi sis-

tem perpajakan dengan memasukkan obyek pajak baru, yaitu masalah lingkungan adalah satu *imperative*.

Pembentukan sistem perpajakan yang berwawasan lingkungan di semua negara anggota GATT adalah tingkat akhir dari pelaksanaan konsep perdagangan berwawasan lingkungan dalam tingkat internasional. Tindakan pembenahan sistem perpajakan dalam satu negara dapat merupakan situasi paksaan, bila negeri partner dagang telah melakukannya, seperti ditunjukkan oleh sistem pajak pertambahan nilai (VAT) dalam dekade 80-an. Tetapi serentak dengan itu, berbagai masalah baru akan muncul, misalnya ketentuan GATT tentang apa yang disebut *dumping*, seperti telah disebut di atas. Oleh karena itu, negeri kita perlu mengadakan antisipasi terhadap masalah itu, artinya perlu ada suatu persiapan yang matang. Persiapan ini adalah dalam bentuk kajian-kajian luas terhadap dampak ekonomi dalam negeri, tingkat kompetitif perdagangan luar negeri kita dan sebagainya.

## Kesimpulan

Konservasi lingkungan membutuhkan sederetan tindakan yang bersifat makro ataupun yang bersifat mikro. Kebanyakan tindakan penanganan lingkungan mempunyai manfaat dalam jangka waktu yang cukup lama. Tindakan itu mempunyai konsekuensi finansial, karena membutuhkan dana. Dari sudut kesempatan investasi, hal ini akan mempunyai kaitan erat dengan tingkat suku bunga. Suku bunga yang tinggi akan cenderung lebih memberi tempat pada investasi *quickyielding* dan akan merugikan semua investasi jangka lama, seperti dalam masalah lingkungan. Investasi lingkungan akan mem-



perbaiki mutu manusia, yang hasilnya baru akan terasa puluhan tahun mendatang. Oleh karena itu, salah satu imperatif lingkungan pada pengelolaan ekonomi makro kiranya ialah agar suku bunga umum rendah, yang dapat mengakibatkan suku bunga riil rendah dan tingkat inflasi rendah pula. Suatu tantangan yang memang cukup sulit. Hal ini dapat dicapai antara lain dengan menghilangkan semua *unearned income* dalam ekonomi. Tindakan demikian sangat penting, karena adanya komponen ini akan bertindak semacam percetakan uang, yang mempunyai dampak inflasionis di satu sisi, dan memperburuk pemerataan pendapatan di sisi lain. Salah satu pesan utama ialah perlakuan simetris bagi semua efek eksternal, baik yang negatif dalam bentuk pencemaran maupun yang positif terhadap pembangunan barang publik, ataupun dampak negatif dari keberadaan barang publik itu sendiri. Ini merupakan suatu pekerjaan besar, yang bersifat mendasar bagi penyelesaian masalah ekonomi, baik skala nasional maupun internasional.

Pada sisi mikro, sejauh mungkin masalah pencemaran diharapkan diselesaikan menggunakan mekanisme pasar, dan mekanisme pengaturan hanyalah pada sektor yang tidak memungkinkan aplikasi pendekatan pasar. Sistem pengendalian atas dasar pengaturan hanya tepat bagi jenis polutan

yang mempunyai *threshold level*, sedangkan yang lain, kemungkinan besar lebih tepat dengan mekanisme pasar, seperti *emission trading*. Kondisi ekonomi dominan dapat mengharuskan suatu pertimbangan lain, yaitu apa yang disebut *Economical Achievability* dari satu peraturan, artinya bila situasi sesaat belum memungkinkan, maka harus ada fleksibilitas tetapi dengan jangka waktu tertentu.

Dalam usaha internalisasi efek eksternal dari semua kegiatan, maka sistem pajak adalah instrumen komprehensif yang tepat. Sistem pajak demikian, yang dapat disebut sebagai sistem pajak berwawasan lingkungan, mempunyai komponen obyek pajak berupa kegiatan pencemaran. Makin tinggi pencemaran yang ditimbulkannya, makin tinggi pula pajak yang harus dibayar. Sistem pajak yang baru akan mempunyai basis pada penghasilan individu, nilai tambah, dan pencemaran atau penggunaan sumber daya alam. Pada awal aplikasinya sistem pajak ini harus netral secara ekonomi. Sistem perdagangan dunia yang berwawasan lingkungan akan berdiri di atas sistem pajak nasional yang berwawasan lingkungan, di mana hal ini akan membawa komplikasi baru pada GATT, sehingga perlu revisi pasal-pasal tertentu, misalnya yang menyangkut masalah *dumping*.



# Perkiraan Pertumbuhan Ekonomi Kawasan Pasifik Barat Hingga Tahun 2010 dan Implikasinya Bagi Permintaan Energi

Hadi Soesastro

## Pengantar

**P**ERKEMBANGAN ekonomi kawasan Pasifik Barat merupakan obyek kajian yang sangat menarik, karena selama kurang lebih dua dasawarsa terakhir ekonomi-ekonomi di kawasan ini, terutama yang berada dalam kelompok negara berkembang, dapat mempertahankan laju pertumbuhan yang termasuk tertinggi di dunia. Berbagai ramalan jangka panjang (*Nomura Research Institute, ISIS-Malaysia*) memperkirakan bahwa perkembangan serupa ini masih akan berlangsung selama satu atau dua dasawarsa mendatang. Dengan demikian, pada sekitar tahun 2010 ekonomi kawasan Pasifik Barat sebagai suatu kelompok akan menjadi sama besarnya dengan ekonomi Amerika Utara, dan akan melampaui besarnya ekonomi Eropa Barat.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Lihat perkiraan Nomura Research Institute seperti dikutip dalam *Far Eastern Economic Review*, 9 Agustus 1990; juga perkiraan ISIS-Malaysia dalam karangan Noordin Sopiie, "Political Issues Associated with Economic Cooperation in East Asia," The Third Joint Re-

Sesedikitnya ada tiga aspek dari perkembangan ini yang menjadi fokus perhatian dan kajian. Aspek pertama adalah sebab-sebab atau sumber dari laju yang tinggi pertumbuhan ekonomi kawasan. Integrasi ekonomi di antara negara-negara di kawasan Pasifik Barat, yang ditunjukkan oleh intensitas interaksi ekonomi di bidang perdagangan, investasi, dan keuangan, dapat dilihat sebagai akibat kebijaksanaan ekonomi terbuka yang dianut oleh negara-negara ini. Hal ini telah memperbesar peluang bagi pengembangan keunggulan komparatif negara-negara bersangkutan, sehingga tercipta suatu pembagian kerja internasional yang dinamis. Ekonom Jepang, Kanami Akamatsu, melukiskan proses ini dengan menggunakan paradigma "formasi angsa terbang", sedangkan ekonom Amerika, Paul Krugman, melihat gejala ini sebagai akibat terciptanya suatu eksternalitas.<sup>2</sup>

search Conference on Asia Pacific Relations, Kuala Lumpur, 5-7 Juli 1992.

<sup>2</sup>Lihat diskusi Hadi Soesastro dalam tulisan "Teknologi dan Keunggulan Komparatif," *Monograf CSIS* M83/92, Maret 1992.



Aspek kedua, yang sangat erat kaitannya dengan yang pertama di atas, mempersoalkan sejauh mana integrasi ekonomi di kawasan ini, yang sepenuhnya merupakan akibat interaksi pasar dan karenanya dapat disebut sebagai integrasi pasar, perlu diikuti oleh dan diperkuat dengan upaya-upaya integrasi institusional, yaitu dengan menciptakan seperangkat kelembagaan regional.<sup>3</sup> Alasan bagi upaya-upaya ini adalah bahwa integrasi pasar juga dapat merupakan sumber konflik, dan karenanya diperlukan wadah, forum, atau mekanisme untuk berkonsultasi dan merumuskan kerangka kerja sama regional yang dapat mengurangi atau menghindarkan terjadinya konflik ekonomi.

Aspek ketiga menyangkut implikasi perkembangan ini terhadap berbagai bidang kegiatan dan kerja sama fungsional, termasuk di bidang energi, seperti telah disadari secara luas, bahwa laju pertumbuhan ekonomi kawasan yang tinggi itu meminta penyediaan energi yang juga meningkat dengan pesat. Atau dengan perkataan lain, laju pertumbuhan yang tinggi hanya dapat dipertahankan, jika kebutuhan energinya dapat dipenuhi. Permasalahan energi regional yang timbul mempunyai dua sisi: *pertama*, bagaimana meningkatkan kerja sama dalam pengembangan sumber-sumber energi di kawasan sendiri (*development of indigenous energy resources*), dan *kedua*, bagaimana mengelola ketergantungan kawasan pada sumber-sumber energi dari luar kawasan (*security of supply*).

Makalah ini tidak bermaksud membahas ketiga aspek di atas, tetapi akan membuat

suatu proyeksi mengenai perkembangan ekonomi kawasan Pasifik Barat dan kebutuhan energinya hingga tahun 2010. Atas dasar *exercise* ini dapat diidentifikasi masalah-masalah kebijaksanaan jangka panjang yang relevan bagi Indonesia dan kawasan Pasifik Barat.

## Perkembangan Ekonomi Kawasan Pasifik Barat

Dalam makalah ini kawasan Pasifik Barat meliputi 13 negara, yaitu Jepang, Cina, Korea, Taiwan, dan Hong Kong di Asia Utara, Thailand, Vietnam, Malaysia, Filipina, Singapura, dan Indonesia di Asia Tenggara, serta Australia dan Selandia Baru di Pasifik Barat Daya. Selama periode 25 tahun terakhir, yaitu tahun 1965-1990, ekonomi Pasifik Barat telah tumbuh sebesar hampir 6% rata-rata per tahun. Di antara negara-negara itu sendiri terdapat perbedaan dalam laju pertumbuhannya. Umumnya dapat disimpulkan bahwa menjelang suatu negara berkembang menginjak tahap menjadi negara industri baru (NIC atau *newly industrialising economy*) laju pertumbuhan ekonominya akan mengalami percepatan yang melonjak menjadi 7% hingga 10% per tahun, dan laju pertumbuhan ini dapat dipertahankan selama suatu kurun waktu.

Jepang mengalami perkembangan ini sejak akhir tahun 1950-an hingga akhir tahun 1960-an, dan pada saat menjadi negara industri tetap dapat mempertahankan laju pertumbuhan sekitar 7% hingga pertengahan tahun 1970-an. Keempat "macan Asia", yaitu Korea, Hong Kong, Taiwan, dan Singapura telah mengikuti pola pertumbuhan Jepang itu, dan kini beberapa negara Asia Tenggara seperti Malaysia dan Thai-

<sup>3</sup>Untuk uraian lebih lanjut, lihat Hadi Soesastro, "Integrasi Ekonomi Internasional, Regional, dan Nasional," *Analisis CSIS* XXI, no. 1 (Januari-Februari 1992), 4-12.



land juga sudah memasuki tahap tersebut. Sejak akhir tahun 1980-an laju pertumbuhan ekonomi di kedua negara itu mencapai antara 8% hingga 10% per tahun, dan kedua negara itu seringkali sudah dianggap mencapai status sebagai NIC atau *near-NIC*. Berbagai perkiraan menyimpulkan bahwa pada tahun 2010 hampir semua negara berkembang di Pasifik Barat (kecuali Kamboja, Laos, dan Myanmar) sudah akan menjadi NIC atau *near-NIC*.

Negara-negara industri (lama) seperti Australia dan Selandia Baru, dan juga Jepang, dalam tahun-tahun mendatang umumnya mengalami perlambatan setelah mencapai suatu "kedewasaan" dengan laju pertumbuhan antara 2% sampai 3% per tahun. Ada anggapan bahwa selama dua dasawarsa mendatang ini laju pertumbuhan di negara-negara NIC dan *near-NIC* di Pasifik Barat tidak akan setinggi yang dicapai selama dua dasawarsa terakhir dan akan berkisar antara 5% dan 8% per tahun. Walaupun begitu, laju pertumbuhan ini masih lebih tinggi daripada yang akan dialami di bagian dunia lainnya.

Proyeksi (dan ramalan) yang terdapat dalam Tabel 1 dan Tabel 2 didasarkan pada perkiraan perkembangan seperti yang dibahas di atas. Data-data hingga tahun 1990 diambil dari laporan Bank Dunia,<sup>4</sup> sedangkan proyeksi untuk tahun 2000 dan tahun 2010, masing-masing melibatkan dua skenario, yaitu skenario rendah (R) yang menggunakan dan sedikit memodifikasi perkiraan IEE,<sup>5</sup> dan skenario dengan pertumbuhan

yang lebih tinggi (T). Dalam skenario R laju pertumbuhan ekonomi kawasan akan tumbuh sebesar 4,3% rata-rata per tahun selama periode tahun 1990-2000 dan menurun menjadi 3,7% rata-rata per tahun selama periode tahun 2000-2010. Dalam skenario T laju pertumbuhan itu adalah sebesar 4,6% rata-rata per tahun selama periode tahun 1990-2000 dan 3,9% rata-rata per tahun. Laju pertumbuhan jangka panjang (selama 20 tahun) dalam skenario T adalah 4,25% rata-rata per tahun, yang juga merupakan angka laju pertumbuhan yang digunakan dalam proyeksi ISIS-Malaysia.

Dalam skenario T, pada tahun 2010 produk domestik bruto (PDB) negara-negara Asia Tenggara dan Asia Utara (tidak termasuk Jepang) rata-rata akan mencapai tiga kali lipat dari PDB mereka tahun 1990. Dalam kurun waktu 20 tahun itu ekonomi Jepang menjadi dua kali lebih besar, sedangkan ekonomi Australia dan Selandia Baru hanya menjadi kurang dari dua kali lebih besar. Angka-angka dalam Tabel 1 dinyatakan dalam US\$ tahun 1990 dan bukan atas dasar harga yang berlaku.

Tabel 3 dan Tabel 4 menunjukkan perkembangan dan proyeksi penduduk kawasan Pasifik Barat. Data-data penduduk hingga tahun 1990 diambil dari laporan Bank Dunia yang sama seperti di atas. Proyeksi untuk tahun 2000 juga didasarkan atas laporan itu, sedangkan laju pertumbuhan penduduk untuk periode tahun 2000-2010 didasarkan atas perkiraan IEE. Untuk kawasan secara keseluruhan laju pertumbuhan penduduk menurun dari 1,9% rata-rata per tahun antara tahun 1965 dan 1980, menjadi 1,5% rata-rata per tahun untuk periode tahun 1980 dan 1990, dan diperkirakan akan terus menurun menjadi 1,3% rata-rata per tahun dan 0,8%

<sup>4</sup>Data-data yang terdapat dalam lampiran laporan Bank Dunia, *World Development Report 1982* dan 1992.

<sup>5</sup>Kenichi Matsui, "Energy Demand Forecast for the Asian-Pacific Countries," Fifth PECC Minerals and Energy Forum, Sydney, 13-15 Mei 1992.



rata-rata per tahun masing-masing selama periode tahun 1990-2000 dan tahun 2000-2010. Ini berarti bahwa laju pertumbuhan penduduk kawasan selama 20 tahun mendatang diperkirakan sebesar 1% rata-rata per tahun. Ini juga berarti bahwa PDB per kepala akan tumbuh sebesar rata-rata 3% per tahun selama kurun waktu itu.

Berdasarkan laju pertumbuhan PDB dan perkembangan tingkat PDB per kepala dapat diperkirakan perkembangan permintaan energi bagi kawasan Pasifik Barat hingga tahun 2010.

### **Perkembangan Permintaan Energi Kawasan Hingga Tahun 2010**

Cara yang paling sederhana untuk memperkirakan perkembangan permintaan energi adalah menggunakan perkiraan mengenai perkembangan besarnya elastisitas permintaan energi terhadap PDB (*income elasticity of demand*). Besarnya elastisitas menunjukkan besarnya laju peningkatan permintaan untuk setiap 1% kenaikan laju pertumbuhan pendapatan (PDB).

Tabel 5 menunjukkan perkembangan elastisitas energi-PDB negara-negara di kawasan Pasifik Barat. Data-data untuk 1965 hingga 1990 diperoleh berdasarkan data-data laporan Bank Dunia yang disebut terdahulu. Untuk periode tahun 1990-2000 dan periode tahun 2000-2010 dibuat dua perkiraan, yaitu perkiraan A yang didasarkan pada perkiraan IEE dan perkiraan B yang menunjukkan keseragaman lebih besar antara kelompok-kelompok negara dan umumnya lebih tinggi daripada perkiraan A. Untuk jangka panjang bagi seluruh kawasan, dalam perkiraan A elastisitas energi-PDB

akan berkisar antara 0,7 dan 0,8, sedangkan dalam perkiraan B elastisitas tersebut akan berada pada sekitar 1,0.

Berdasarkan perkiraan besarnya elastisitas ini dan proyeksi pertumbuhan ekonomi kawasan hingga tahun 2000 (Tabel 2), maka dibuat perkiraan rendah (R) dan perkiraan tinggi (T) untuk permintaan energi pada tahun 2000 dan tahun 2010. Perkiraan R adalah gabungan antara skenario R bagi laju pertumbuhan ekonomi dan perkiraan A bagi besarnya elastisitas energi-PDB, sedangkan perkiraan T adalah gabungan antara skenario T bagi laju pertumbuhan ekonomi dan perkiraan B bagi besarnya elastisitas energi-PDB. Besarnya perkiraan permintaan energi kawasan Pasifik Barat terdapat dalam Tabel 6 dan dinyatakan dalam juta setara ton minyak, STM (TOE - *ton of oil equivalent*).

Pada tahun 2010 permintaan energi akan meningkat menjadi antara 2,6 milyar STM (perkiraan R) hingga 3,3 milyar STM (perkiraan T) dari tingkat konsumsi sebesar 1,5 milyar STM tahun 1990. Ini berarti bahwa dalam 20 tahun tersebut tingkat kebutuhan energi akan meningkat sebesar 80% hingga 130%. Artinya, laju pertumbuhan permintaan energi bagi kawasan Pasifik Barat untuk jangka panjang akan berkisar antara 3% dan 4,2% rata-rata per tahun.

Jika digunakan perkiraan bahwa untuk jangka panjang laju pertumbuhan ekonomi kawasan berkisar pada 4,25% per tahun, maka permintaan energi juga diperkirakan akan tumbuh sebesar antara 3% dan 4,25% per tahun, dengan pengandaian besarnya elastisitas energi-PDB masing-masing sebesar 0,7 dan 1,0. Proyeksi yang dibuat IEE memperkirakan kebutuhan energi kawasan pada tahun 2010 akan mencapai 2,5 milyar



STM, suatu jumlah yang hanya sedikit lebih kecil dari perkiraan R dalam proyeksi yang dibuat di sini.

Antara perkiraan R dan perkiraan T terdapat perbedaan sebesar 700 juta STM. Dari besarnya perbedaan ini, sekitar 550 juta STM (79%) adalah perbedaan permintaan di Cina. Artinya, proyeksi yang dibuat sangat peka terhadap pengandaian yang dibuat mengenai perkembangan ekonomi Cina dan pola pengelolaan energinya. Pengaruh yang besar dari perkembangan di Cina ini disebabkan karena untuk tahun 1990 saja, sekitar 50% dari seluruh konsumsi energi kawasan merupakan konsumsi Cina. Ini berarti bahwa Cina merupakan pasar energi yang sangat potensial dan juga bahwa perkembangan Cina di bidang energi perlu selalu diikuti dengan seksama.

Untuk melihat kaitan antara proyeksi permintaan energi per kepala dengan tingkat perkembangan ekonomi, pada Tabel 8 diberikan data-data mengenai PDB per kepala dan konsumsi energi per kepala. Data-data ini menunjukkan bahwa konsumsi energi per kepala bertambah dengan meningkatnya pendapatan (PDB) per kepala, dan bahwa hubungan itu tidak linear. Selain itu, tampak terdapat perbedaan dalam tingkat efisiensi penggunaan energi antara satu negara dengan negara lainnya. Misalnya, pada tahun 1990 konsumsi energi per kepala di Hong Kong sama besarnya dengan di Korea, walaupun pendapatan per kepala di Hong Kong dua kali lebih besar daripada di Korea. Begitu pula konsumsi energi per kepala di Selandia Baru 50% lebih tinggi daripada di Jepang, walaupun pendapatan per kepala di Jepang dua kali lebih besar daripada di Selandia Baru. Perbedaan-perbedaan ini kurang mencolok jika digunakan perkiraan

PDB yang menggunakan paritas daya beli (*purchasing power parity*).<sup>6</sup>

Dari data-data dalam Tabel 8, yang menggunakan perkiraan T untuk tahun 2000 dan tahun 2010, dapat dilihat suatu konsistensi dalam hubungan antara PDB per kepala dengan konsumsi energi per kepala. Ternyata dari tahun 1965 hingga tahun 2010 untuk setiap PDB per kepala sebesar US\$1.000 (nilai tahun 1990) digunakan konsumsi energi per kepala sebesar kira-kira 320 setara kg minyak, SKM (*kg of oil equivalent*). Ini dapat diartikan perkiraan T mengandaikan adanya *business as usual*. Jika upaya-upaya konservasi meningkat, maka konsumsi energi kawasan akan dapat menurun secara berarti, terutama jika efisiensi penggunaan energi di Cina dapat ditingkatkan secara berarti. Untuk kawasan Pasifik Barat tanpa Cina, terlihat penurunan dalam hubungan di atas, yaitu dari 210 SKM per US\$1.000 PDB per kepala pada tahun 1965 dan tahun 1980 menjadi 170 SKM pada tahun 2010.

Tabel 9 merupakan perkiraan mengenai komposisi kebutuhan energi pada tahun 2010 yang dibuat untuk perkiraan R dan perkiraan T menggunakan perkiraan komposisi yang terdapat dalam kajian IEE. Untuk kawasan secara keseluruhan, perbedaan hasil perkiraan R dan perkiraan T adalah sebesar 700 juta STM dalam permintaan energi kawasan pada tahun 2010, di mana hampir sebesar 60% merupakan perbedaan dalam besarnya kebutuhan batu bara (antara 1,56 milyar STM dan 1,14 milyar STM). Perbedaan dalam besarnya kebutuhan mi-

<sup>6</sup>Mengenai hubungan ini terdapat pembahasan lebih lanjut dalam Hadi Soesastro, "Pertumbuhan Ekonomi dan Konsumsi Energi," *Monograf CSIS* M69/91, Agustus 1991.



nyak dan gas alam tidak mencolok. Di luar Cina, perbedaan perkiraan kebutuhan energi kawasan juga tidak besar, yaitu hanya sekitar 10%. Sekitar 60% dari perbedaan ini merupakan perbedaan dalam perkiraan kebutuhan minyak dan gas.

Tabel 1

PRODUK DOMESTIK BRUTO KAWASAN PASIFIK BARAT 1965-2010  
(dalam Milyar US\$ Tahun 1990)

	1965	1980	1990	2000		2010	
				R	T	R	T
Indonesia	22,8	62,8	107,3	174,8	183,3	313,0	328,3
Malaysia	8,7	25,5	42,4	73,1	75,9	119,1	135,9
Filipina	17,5	40,1	43,9	68,2	71,5	122,1	128,0
Singapura	4,5	18,6	34,6	64,9	62,0	91,5	96,3
Thailand	13,4	38,6	80,2	143,6	150,5	245,3	269,5
Cina	54,9	147,2	364,9	623,3	653,5	1.116,2	1.170,3
Hong Kong	8,7	30,1	59,7	113,1	117,4	159,5	173,8
Korea	22,7	93,7	236,4	460,7	465,0	825,0	832,7
Taiwan	19,9	79,6	175,1	328,7	344,4	535,4	616,8
Jepang	776,5	1.969,1	2.942,9	4.232,2	4.356,2	5.632,7	5.854,4
Australia	117,8	212,1	296,3	390,5	398,2	476,0	509,7
Selandia Baru	24,9	35,5	42,8	56,4	57,5	68,8	73,6
Vietnam	-	-	15,0	22,2	26,9	36,2	52,9
Total	1.092,3	2.752,9	4.441,5	6.751,7	6.962,3	9.740,8	10.242,2
Tanpa Cina	1.037,4	2.605,7	4.076,6	6.128,4	6.308,8	8.624,6	9.071,9



Tabel 2

**LAJU PERTUMBUHAN PRODUK DOMESTIK BRUTO KAWASAN PASIFIK BARAT 1965-2010**  
(dalam Persen Per Tahun)

	1965-1980	1980-1990	1990-2000		2000-2010	
			R	T	R	T
Indonesia	7,0	5,5	5,0	5,5	6,0	6,0
Malaysia	7,4	5,2	5,6	6,0	5,0	6,0
Filipina	5,7	0,9	4,5	5,0	6,0	6,0
Singapura	10,0	6,4	6,5	6,0	3,5	4,5
Thailand	7,3	7,6	6,0	6,5	5,5	6,0
Cina	6,8	9,5	5,5	6,0	6,0	6,0
Hong Kong	8,6	7,1	6,6	7,0	3,5	4,5
Korea	9,9	9,7	6,9	7,0	6,0	6,0
Taiwan	9,7	8,2	6,5	7,0	5,0	6,0
Jepang	6,4	4,1	3,7	4,0	2,9	3,0
Australia	4,0	3,4	2,8	3,0	2,0	2,5
Selandia Baru	2,4	1,9	2,8	3,0	2,0	2,5
Vietnam	-	-	4,0	6,0	5,0	7,0
Total	6,4	4,9	4,3	4,6	3,7	3,9
Tanpa Cina	6,3	4,6	4,2	4,5	3,5	3,7

Tabel 3

**PENDUDUK KAWASAN PASIFIK BARAT 1965-2010**  
(dalam Juta Orang)

	1965	1980	1990	2000	2010
Indonesia	104,8	146,6	178,2	208,9	230,8
Malaysia	9,5	13,9	17,9	22,5	25,4
Filipina	31,8	49,0	61,5	63,5	72,3
Singapura	1,9	2,4	3,0	3,4	3,6
Thailand	31,4	47,0	55,8	64,1	70,1
Cina	735,7	976,7	1.133,7	1.290,0	1.383,2
Hong Kong	3,6	5,1	58	6,3	6,6
Korea	28,7	38,2	42,8	468	49,7
Taiwan	13,0	17,5	20,3	22,6	23,0
Jepang	98,9	116,8	123,5	127,3	128,0
Australia	11,4	14,5	17,1	19,7	20,8
Selandia Baru	2,6	3,3	3,4	3,6	3,8
Vietnam	38,3	53,9	66,3	81,6	97,5
Total	1.111,6	1.484,9	1.729,3	1.960,3	2.114,8
Tanpa Cina	375,9	508,2	595,6	670,3	731,6



Tabel 4

**LAJU PERTUMBUHAN PENDUDUK KAWASAN PASIFIK BARAT 1965-2010**  
(dalam Persen Per Tahun)

	1965-1980	1980-1990	1990-2000	2000-2010
Indonesia	2,4	1,8	1,6	1,0
Malaysia	2,5	2,6	2,3	1,2
Filipina	2,8	2,4	1,8	1,3
Singapura	1,6	2,2	1,2	0,5
Thailand	2,9	1,8	1,4	0,9
Cina	2,2	1,4	1,3	0,7
Hong Kong	2,0	1,4	0,8	0,5
Korea	2,0	1,1	0,9	0,6
Taiwan	2,0	1,5	1,1	0,6
Jepang	1,2	0,6	0,3	0,0
Australia	1,8	1,5	1,4	0,6
Selandia Baru	1,3	0,9	0,7	0,5
Vietnam	2,3	2,1	2,1	1,8
Total	1,9	1,5	1,3	0,8
Tanpa Cina	2,0	1,6	1,2	0,9

Tabel 5

**ELASTISITAS ENERGI-PDB DI KAWASAN PASIFIK BARAT 1965-2010**

	1965-1980	1980-1990	1990-2000		2000-2010	
			A	B	A	B
Indonesia	1,2	1,0	1,1	1,2	1,0	1,0
Malaysia	0,9	1,6	1,4	1,2	1,0	1,0
Filipina	1,0	1,9	0,6	1,2	0,6	1,0
Singapura	0,6	0,8	0,7	0,8	0,6	0,7
Thailand	1,4	1,1	1,2	1,2	0,9	1,0
Cina	1,4	0,6	0,5	0,8	0,5	0,8
Hong Kong	0,9	0,9	0,7	0,8	0,6	0,7
Korea	1,2	0,6	0,7	0,8	0,6	0,7
Taiwan	1,2	1,8	0,7	0,8	0,6	0,7
Jepang	1,0	0,3	0,7	0,7	0,4	0,5
Australia	1,3	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8
Selandia Baru	1,5	1,8	0,7	0,8	0,8	0,8
Vietnam	-	-	1,0	1,0	1,0	1,0
Total	1,2	0,9	0,7	1,0	0,8	1,0
Tanpa Cina	1,0	0,7	0,9	0,9	0,7	0,9



Tabel 6

PERMINTAAN/KONSUMSI ENERGI KAWASAN PASIFIK BARAT 1965-2010  
(dalam Juta STM)

	1965	1980	1990	2000		2010	
				R	T	R	T
Indonesia	7,3	24,6	42,5	72,6	80,5	130,0	144,2
Malaysia	3,3	8,8	19,3	43,4	38,7	70,7	69,3
Filipina	5,5	12,8	15,2	19,8	27,2	28,2	48,7
Singapura	2,7	6,3	10,5	16,5	16,8	20,3	23,0
Thailand	2,9	12,4	28,0	56,1	59,3	91,4	106,2
Cina	99,8	405,6	702,0	925,3	1.121,9	1.243,5	1.792,9
Hong Kong	1,9	5,6	10,7	16,8	18,5	20,7	25,3
Korea	7,8	43,0	79,4	126,9	136,9	180,7	206,6
Taiwan	2,3	12,5	51,1	80,1	88,1	107,6	132,9
Jepang	141,7	344,4	385,7	498,6	512,3	561,8	594,5
Australia	34,7	72,2	100,3	124,7	127,1	146,2	154,9
Selandia Baru	6,4	10,9	15,4	18,8	19,5	22,0	23,8
Vietnam	6,7	4,5	6,2	9,2	11,1	15,0	21,8
Total	323,0	963,6	1.466,3	2.008,8	2.257,9	2.638,1	3.344,1
Tanpa Cina	223,2	558,0	764,3	1.083,5	1.136,0	1.394,6	1.551,2

Tabel 7

LAJU PERTUMBUHAN PERMINTAAN/KONSUMSI ENERGI KAWASAN PASIFIK BARAT 1965-2010  
(dalam Persen Per Tahun)

	1965-1980	1980-1990	1990-2000		2000-2010	
			R	T	R	T
Indonesia	8,4	5,6	5,5	6,6	6,0	6,0
Malaysia	6,7	8,2	7,8	7,2	5,0	6,0
Filipina	5,8	1,7	2,7	6,0	3,6	6,0
Singapura	5,7	5,3	4,6	4,8	2,1	3,2
Thailand	10,1	8,5	7,2	7,8	5,0	6,0
Cina	9,8	5,6	2,8	4,8	3,0	4,8
Hong Kong	7,5	6,6	4,6	5,6	2,1	3,2
Korea	12,1	6,3	4,8	5,6	3,6	4,2
Taiwan	12,0	15,1	4,6	5,6	3,0	4,2
Jepang	6,1	1,1	2,6	2,8	1,2	1,5
Australia	5,0	3,3	2,2	2,4	1,6	2,0
Selandia Baru	3,6	3,5	2,0	2,4	1,6	2,0
Vietnam	-2,6	3,2	4,0	6,0	5,0	7,0
Total	7,6	4,3	3,2	4,4	2,8	4,0
Tanpa Cina	6,3	3,2	3,6	4,0	2,6	3,2



Tabel 8

## KONSUMSI ENERGI PER KEPALA DI KAWASAN PASIFIK BARAT 1965-2010

	1965			1980			1990			200 (T)			2010 (T)		
	PDB Per Kepala (\$ 1990)	Konsumsi Energi Per Kepala (SKM)		PDB Per Kepala (\$ 1990)	Konsumsi Energi Per Kepala (SKM)		PDB Per Kepala (\$ 1990)	Konsumsi Energi Per Kepala (SKM)		PDB Per Kepala (\$ 1990)	Konsumsi Energi Per Kepala (SKM)		PDB Per Kepala (\$ 1990)	Konsumsi Energi Per Kepala (SKM)	
Indonesia	220	70		430	170		600	240		880	390		1.420	620	
Malaysia	920	350		1.830	630		2.370	1.100		3.370	1.720		5.350	2.730	
Filipina	550	175		820	260		700	250		1.130	430		1.770	670	
Singapura	2.370	1.420		7.750	2.630		11.500	3.500		18.240	4.710		26.750	6.390	
Thailand	430	90		820	260		1.400	500		2.350	930		3.840	1.510	
Cina	80	140		150	420		320	620		510	870		850	1.300	
Hong Kong	2.420	530		5.900	1.100		10.290	1.850		18.630	2.940		26.300	3.830	
Korea	790	270		2.450	1.130		5.520	1.860		9.940	2.930		16.750	4.160	
Taiwan	1.530	180		4.550	1.400		8.630	2.520		15.240	3.900		26.820	5.780	
Jepang	7.850	1.430		16.860	2.950		23.830	3.120		34.220	4.020		45.740	4.640	
Australia	10.330	3.040		14.630	4.980		17.330	5.870		20.210	6.450		24.500	7.450	
Selandia Baru	9.580	2.460		10.760	3.300		12.590	4.530		15.970	5.420		19.370	6.260	
Vietnam	-	175		-	80		230	95		330	140		540	220	
Total	980	290		1.850	650		2.570	850		3.550	1.150		4.840	1.580	
Tanpa Cina	2.760	590		5.100	1.100		6.840	1.280		9.410	1.690		12.400	2.120	



Tabel 9

PERMINTAAN ENERGI KAWASAN PASIFIK BARAT MENURUT JENIS,  
PROYEKSI RENDAH DAN TINGGI TAHUN 2010  
(dalam Juta STM)

	Rendah					Tinggi						
	Batu- bara	Minyak	Gas Alam	Hidro dan Geothermal	Nuklir	Total	Batu- bara	Minyak	Gas Alam	Hidro dan Geothermal	Nuklir	Total
Indonesia	20,2	65,2	31,5	13,1	-	130,0	22,4	72,3	35,0	14,6	-	144,2
Malaysia	4,2	28,9	32,4	5,2	-	70,7	4,1	28,3	31,8	5,1	-	69,3
Filipina	8,4	12,7	0,6	6,6	-	25,6	14,5	21,9	1,0	11,4	-	48,7
Singapura	0,5	19,1	0,5	0,1	-	20,3	0,6	21,7	0,6	0,1	-	23,0
Thailand	19,9	50,1	18,7	1,2	1,5	91,4	23,1	58,2	21,8	1,4	1,8	106,2
Cina	850,5	240,0	40,0	103,2	10,0	1.243,5	1.226,3	346,1	57,3	148,8	14,4	1.792,9
Hong Kong	7,9	11,8	1,0	-	-	20,7	9,6	14,5	1,2	-	-	25,3
Korea	53,8	74,4	14,0	6,7	31,8	180,7	61,5	85,1	16,0	7,7	36,3	206,6
Taiwan	26,8	47,5	4,8	5,5	23,0	107,6	33,2	58,7	5,9	6,7	28,5	132,9
Jepang	83,2	303,6	69,8	29,9	75,2	561,8	88,0	321,3	73,9	31,7	79,6	594,5
Australia	58,3	52,1	24,0	11,8	-	146,2	61,8	55,3	25,4	12,5	-	154,9
Selandia Baru	2,2	4,5	7,4	8,0	-	22,0	2,4	4,8	8,0	8,6	-	23,8
Vietnam	8,7	4,8	-	1,5	-	15,0	12,7	6,9	-	2,2	-	21,8
Total	1.144,6	914,7	244,7	192,8	141,5	2.635,5	1.560,2	1.095,1	277,9	250,8	160,6	3.344,1
Tanpa Cina	294,1	674,7	204,7	89,6	131,5	1.392,0	333,9	749,0	220,6	102,0	146,2	1.551,1



# Dokumen

## RINGKASAN PERISTIWA ASEAN

### Kegiatan-kegiatan ASEAN

Penyusun:

*Sudibyo (Editor), Yoyok Ariessusanto, F. Andrea*

#### I. SIDANG PARA MENLU ASEAN

#### II. KERJA SAMA EKONOMI

- A. Pertemuan Menteri Ekonomi ASEAN
- B. Masalah Perdagangan Bebas ASEAN (AFTA)
- C. ASEAN-CCI

#### III. KERJA SAMA NON-EKONOMI

- Kerja Sama Kebudayaan dan Informasi
- Festival Budaya ASEAN

#### IV. KERJA SAMA NON-PEMERINTAH

- A. Kerja Sama Antar Parlemen ASEAN (AIPO)
  - Pertemuan AIPO ke-13
- B. Kerja Sama Pemuda

#### V. HUBUNGAN ASEAN DENGAN MITRA DIA-LOG

- Hubungan ASEAN - Asia Pasifik

#### I. SIDANG PARA MENLU ASEAN

Sidang Para Menlu ASEAN (*ASEAN Ministerial Meeting* - AMM) ke-25 berlangsung di Manila tanggal 21-22 Juli 1992, dilanjutkan dengan pertemuan *Post Ministerial Conference* (PMC) tanggal 24-26 Juli 1992, untuk membahas: (1) masalah-masalah yang berkaitan dengan pelaksanaan hasil-hasil KTT IV ASEAN di Singapura, Januari 1992; (2) memilih dan menetapkan Sekjen dalam bentuk kesekretariatan ASEAN yang baru; (3) keikutsertaan Vietnam dan Laos sebagai negara peninjau dalam setiap pertemuan ASEAN; (4) masa-

lah kerja sama keamanan; (5) masalah Laut Cina Selatan; (6) Masalah Kamboja; (7) masalah ekonomi seperti Putaran Uruguay, KTT, G-7, trend ekonomi regional; dan (8) masalah lainnya seperti lingkungan, narkotika serta penyelundupan (*Suara Pembaruan*, 20-7-1992).

Menjelang pembukaan AMM, Para Menlu ASEAN mengeluarkan pernyataan bersama mengenai *ASEAN Free Trade Area* (AFTA) sebagai berikut: (1) AFTA perlu direalisasikan sesuai dengan kesepakatan, meskipun bagi pihak swasta kesepakatan tersebut masih perlu diperjelas; (2) perubahan yang terjadi di dunia interna-



sional dan meredanya Perang Dingin merupakan tantangan ASEAN bagi peningkatan ekonomi, perdagangan dan investasi melalui AFTA (*Antara*, 21-7-1992).

Pada pembukaan AMM, Para Menlu ASEAN mengatakan bahwa: (1) ASEAN perlu meningkatkan dialog internal dan eksternal dalam masalah politik dan keamanan untuk menciptakan keamanan yang komprehensif di wilayah Asia-Pasifik, yang bertumpu pada kerja sama ekonomi ASEAN dan pembangunan ekonomi masing-masing negara; (2) desakan perlunya membicarakan masalah pengaturan keamanan secara formal, disebabkan oleh meluasnya dampak berakhirnya Perang Dingin; (3) penyelesaian damai sengketa teritorial di Kepulauan Spratly dan tindak lanjut dari KTT ASEAN IV di Singapura, terutama yang menyangkut kerja sama ekonomi, adalah penting (*Kompas*, 22-7-1992).

Presiden Filipina, *Fidel Ramos*, mengatakan pada pembukaan pertemuan itu bahwa: (1) ASEAN agar meningkatkan kerja sama pertahanan dan mencari penyelesaian yang tepat mengenai Kepulauan Spratly; (2) ASEAN agar tetap terbuka bagi perkembangan politik dan perkembangan ekonomi dunia serta peningkatan kerja sama keamanan regional dan kerja sama ekonomi regional; (3) pencantuman masalah keamanan yang pertama kali dalam agenda AMM merupakan langkah awal bagi ASEAN, yang selama ini banyak memusatkan diri pada masalah politik dan ekonomi (*Antara*, 21-7-1992).

Menlu Muangthai, *Arsa Sarasin*, mengatakan bahwa: (1) sesuai dengan Persetujuan Preferensi Tarif Efektif Bersama (CEPT) ASEAN, Muangthai tetap akan melaksanakan penurunan sejumlah tarif, komoditinya menjadi 30% pada awal 1993 dan 20% pada awal tahun 1994; (2) pemerintah negara-negara ASEAN agar memberi penjelasan kepada pihak swasta masing-masing mengenai manfaat CEPT dan AFTA; (3) ASEAN perlu meningkatkan kerja sama perdagangan dengan negara mitra dialog agar mereka bersedia membuka akses pasarnya bagi perdagangan dengan ASEAN (*Antara*, 21-7-1992).

Menlu RI, *Ali Alatas*, mengatakan bahwa: (1) hambatan dan proteksi yang dihadapi negara sedang berkembang dalam perdagangan dan investasi internasional semakin meningkat; (2) melalui AFTA, ASEAN dapat meningkatkan daya saing dengan negara-negara maju dan dapat mempertahankan laju pertumbuhan ekonomi di masing-masing negara anggota; (3) masalah

lingkungan tidak dapat dipisahkan dari bidang pembangunan. Kemitraan global untuk menghadapi masalah lingkungan, harus didasari pada penghargaan atas kesamaan antarnegara, tetapi dengan tanggung jawab yang berbeda dari negara berkembang dan negara maju (*Antara*, 27-7-1992); (4) dialog politik dan keamanan, baik dalam ASEAN maupun dengan negara di luar ASEAN, hendaknya menggunakan forum yang sudah ada; (5) ASEAN hendaknya memperkuat jaringan kerja sama bilateral dan trilateral yang sudah ada di antara anggotanya berdasarkan *ASEAN Concord* di Bali; (6) *Zone of Peace, Freedom and Neutrality* (ZOPFAN) dan *Southeast Asia Nuclear Weapons-Free Zone* (SEANWFZ) perlu direalisasi; (7) potensi konflik yang terjadi di Laut Cina Selatan hendaknya diubah menjadi potensi kerja sama antarnegara yang mengklaim (*Kompas*, 22-7-1992).

Menlu Singapura, *Wong Kan Seng*, mengatakan bahwa: (1) kemandekan perundingan Uruguay Round akan berpengaruh pada perdagangan multilateral, termasuk ASEAN; (2) perjanjian AFTA dan forum Kerja Sama Ekonomi Asia-Pasifik (APEC) bagi ASEAN perlu sebagai penjamin keberhasilan kerja sama regional.

Menlu Malaysia, *Datuk Abdullah bin Ahmad Badawi*, mengatakan bahwa: (1) penerapan AFTA hendaknya lebih cepat dari waktu 15 tahun yang telah disepakati negara-negara ASEAN; (2) negara-negara ASEAN maupun negara Asia Timur lainnya diharapkan dapat menciptakan interaksi ekonomi dan perdagangan global melalui konsep Kaukus Ekonomi Asia Timur (EAEC); (3) salah satu hambatan yang harus dihadapi negara berkembang dalam kerja sama dengan negara maju adalah belum terpecahkannya masalah lingkungan global antara kedua pihak; (4) isu lingkungan dan pembangunan akan mempengaruhi berbagai masalah utama dalam hubungan antarnegara dan juga bagi ASEAN.

Menlu Brunei Darussalam, *Mohamad Bolkiah*, mengatakan bahwa: (1) AFTA pada gilirannya akan membantu ASEAN untuk meningkatkan pembangunan ekonomi dan menciptakan pertumbuhan ekonomi yang berkesinambungan, khususnya untuk menghadapi persaingan dengan kekuatan ekonomi negara maju; (2) kerja sama melalui AFTA merupakan hal yang penting dalam menghadapi perubahan ekonomi internasional (*Antara*, 21-7-1992).

Komunike bersama AMM tanggal 22 Juli 1992 mengatakan antara lain ASEAN sepakat: (1) untuk meng-



gunakan pendekatan konsultatif sampai mencapai posisi umum dalam mengatasi masalah internasional maupun regional, khususnya yang berhubungan dengan ASEAN; (2) menyambut baik akses Vietnam dan Laos dalam Traktat Persahabatan dan Kerja Sama (TAC), bahkan mengharapkan kerja sama yang lebih baik, dan memberi status sebagai peninjau; (3) agar masalah perbatasan atau yurisdiksi, khususnya dalam kasus Laut Cina Selatan yang melibatkan tiga negara anggota ASEAN diselesaikan secara damai; (4) tetap mendukung Perjanjian Paris tentang Kamboja dan mendukung kegiatan UNTAC dalam proses perdamaian Kamboja; (5) untuk berusaha demi sukses dan selesainya perjanjian Putaran Uruguay, dan memperkuat sistem kerja sama multilateral (*Kompas*, 23-7-1992); (6) mendukung gerakan-gerakan reformasi untuk mewujudkan stabilitas politik dan ekonomi di Eropa Timur dan Asia Tengah; (7) menyerukan penghentian setiap tindakan kekejaman yang terjadi di Bosnia-Herzegovina; (8) menyambut baik pembentukan pemerintahan sementara di Afghanistan agar proses rekonsiliasi nasional yang sedang terjadi segera pulih; (9) menolak setiap usaha negara Barat untuk memaksa ASEAN mengambil tindakan keras terhadap Myanmar (*Angkatan Bersenjata*, 23-7-1992); (10) untuk melibatkan diri dalam program internasional untuk membangun Vietnam, Laos dan Kamboja. Di samping itu ASEAN prihatin atas insiden-insiden yang terjadi di Kamboja yang mengancam Dewan Nasional Agung dan proses perdamaian secara menyeluruh (*Suara Pembaruan*, 22-7-1992).

Dalam pertemuan ASEAN dengan ketujuh mitra wicara (PMC), yaitu AS, Masyarakat Eropa (ME), Kanada, Australia, Selandia Baru, Jepang, dan Korea Selatan, masalah lingkungan menjadi salah satu dari tiga topik utama pembahasan di samping masalah ekonomi, politik dan keamanan regional.

Wakil Menlu Jepang, *Koji Kakizawa*, mengutip ucapan mantan Menlu Taro Nakayama, bahwa: (1) Jepang mengusulkan dialog dua jalur (*two track*), yaitu dialog keamanan subregional untuk membicarakan masalah yang belum terselesaikan dan dialog keamanan paralel antarregional; (2) dialog politik dirancang untuk meningkatkan rasa aman bagi semua pihak; (3) Jepang menganggap forum PMC paling memadai untuk membicarakan masalah politik dan keamanan di Asia Tenggara; (4) AS mempunyai peranan penting bagi perdamaian dan stabilitas di kawasan Asia-Pasifik; (5) ia prihatin terhadap sikap Khmer Merah yang menolak memasuki tahap kedua perjanjian gencatan senjata (*Kompas*, 25-7-1992).

Sementara itu, ME dalam sambutan yang dibacakan oleh Menlu Inggris, *Douglas Hurd*, mengatakan bahwa: (1) ME menyambut baik usul peningkatan dialog politik dan keamanan melalui PMC; (2) runtuhnya Uni Soviet, berakhirnya Perang Dingin dan menurunnya ketegangan dunia, mempengaruhi keadaan kawasan; (3) ia menyambut baik upaya ASEAN untuk membantu menyelesaikan masalah Kamboja; (4) Perjanjian Kamboja dan operasi PBB merupakan satu-satunya cara untuk menyelesaikan masalah Kamboja; (5) upaya untuk menghadapi Khmer Merah adalah dengan meyakinkan mereka bahwa usaha yang dilakukan dunia internasional adalah untuk mencari cara terbaik guna melegitimasi suatu bentuk pemerintahan melalui pemilu yang bebas dan adil.

Menlu Korea Selatan, *Lee Sang Ock*, mengatakan bahwa konsultasi tentang keamanan regional merupakan kebutuhan penting, mengingat terjadinya perubahan regional dan keadaan kawasan yang semakin kompleks dan sudah waktunya untuk mempelajari cara pengembangan dialog keamanan regional di Asia-Pasifik.

Menlu Australia, *Gareth Evans*, mengatakan bahwa: (1) Cina telah memberikan jaminan untuk tidak mengisi kevakuman kekuatan; (2) ia menyambut baik usul Cina mengenai mekanisme dialog keamanan berbagai tingkatan, baik tingkat regional maupun bilateral; (3) forum dialog keamanan sebaiknya memanfaatkan forum yang sudah ada seperti Pertemuan Pejabat Senior ASEAN (SOM) dan PMC; (4) topik yang perlu dibicarakan dalam dialog regional berupa perdebatan tentang konsep umum, baik arti maupun relevansinya, seperti *deterrence*, *balance of power*, *common security* dan *collective security*; (5) perdebatan itu tidak semata-mata mendefinisikan ancaman dan mobilisasi berbagai sumber untuk menentang musuh, baik sepihak maupun bersama, tetapi justru untuk membangun hubungan kerja sama dan saling ketergantungan di wilayah yang lebih luas untuk menghindari ancaman; (6) dua pendekatan yang saling berkaitan dalam masalah keamanan regional yang dimiliki Australia, adalah: (a) keterlibatan negaranya dalam masa depan ekonomi; (b) upaya terus-menerus dengan negara tetangga untuk membangun perdamaian dan keamanan regional; (7) negaranya prihatin terhadap sikap Khmer Merah yang menolak memasuki tahap kedua perjanjian gencatan senjata, dan meminta semua faksi untuk melucuti angkatan bersenjata dan digelar di wilayah pengawasan PBB (*Kompas*, 25-7-1992).

Wakil Menlu AS, *Robert Zoellick*, mengatakan



bahwa: (1) AS menyambut baik keputusan para pemimpin ASEAN untuk membicarakan isu keamanan regional pada PMC; (2) ASEAN mempunyai peranan penting dalam penyelesaian masalah Kamboja.

Sementara itu, perjanjian kerja sama ASEAN-ME gagal diperbarui setelah Portugal memveto pembaruan tersebut atau menolak memberi kesepakatan dan mandat resmi kepada para anggota ME untuk memulai perundingan dengan pihak ASEAN.

Menlu Inggris, *Douglas Hurd*, mengatakan bahwa: (1) kegagalan mencapai konsensus mengenai kerja sama baru ASEAN-ME disebabkan oleh tidak adanya kesepakatan di dalam tubuh ME sendiri mengenai hak asasi manusia, khususnya yang berkaitan dengan insiden Dili di Timor Timur. Tidak ada perundingan resmi mengenai kerja sama ekonomi antara ASEAN-ME karena perundingan tanggal 20 Juli 1992 ketika membahas rancangan mandat ME bagi kerja sama baru ASEAN-ME, muncul isu hak asasi manusia di Timor Timur; (3) ME bukanlah lembaga birokrasi, sehingga apabila ada salah satu negara anggota yang tidak setuju, konsensus itu tidak dapat diterapkan.

Menlu Filipina, *Raul Manglapus*, mengatakan bahwa: (1) menyesalkan keputusan ME tentang kegagalan konsensus kerja sama baru ASEAN-ME. ASEAN berharap agar kesepakatan baru segera dapat dirundingkan dan kesepakatan itu hendaknya menampung aspirasi bersama seperti dalam masalah hak asasi manusia dan lingkungan hidup; (2) referensi pada isu hak asasi manusia hendaknya dalam pengertian yang diterima dan cocok secara universal, non-diskriminatif, dan tidak dimasukkan sebagai syarat-syarat adanya kerja sama (*Kompas*, 26-7-1992).

Menlu AS, *James Baker*, mengatakan bahwa: (1) AS akan mempertimbangkan akses baru militer ke Filipina setelah pangkalan Subic dan Clark ditutup. Di dalam ASEAN sendiri tidak ada kesepakatan mengenai perlunya kehadiran AS setelah Perang Dingin berakhir; (2) AS dan Singapura telah mengadakan pengaturan baru mengenai akses militernya. Muangthai dan Malaysia mendukung kehadiran AS di Asia Tenggara.

Menlu *Ali Alatas*, mengatakan bahwa Indonesia memahami pendapat sementara pihak tentang kehadiran kekuatan AS di Asia Tenggara yang telah memberikan sumbangan bagi stabilitas dan keamanan kawasan, tetapi Indonesia tetap berpegang pada prinsip yang telah disetujui ASEAN dalam deklarasi pembentukan,

deklarasi Zona Bebas, Damai dan Netral (ZOPFAN) dan ASEAN Concord tahun 1976 (*Kompas*, 27-7-1992).

Australia, Selandia Baru, Kanada dan Jepang menyambut baik kesepakatan ASEAN untuk membentuk Kawasan Perdagangan Bebas ASEAN (AFTA) dan mengharapkan kesepakatan itu dapat menunjang proses perdagangan bebas multilateral.

Menlu Australia, *Gareth Evans*, mengatakan bahwa AFTA merupakan perkembangan positif untuk memperluas perdagangan bebas global maupun regional.

Menlu Kanada, *McDougall*, mengatakan bahwa: (1) komitmen terhadap AFTA merupakan figur ASEAN sebagai suatu kekuatan ekonomi di Asia Tenggara dan Asia; (2) AFTA akan membantu mengurangi upaya proteksionisme sejalan dengan penyertaan Kanada dalam Perjanjian Perdagangan Bebas Amerika Utara (NAFTA).

Wakil Menlu Jepang, *Koji Kakizawa*, mengatakan bahwa: (1) AFTA akan mendukung dan memelihara kekuatan serta keterbukaan sistem perdagangan multilateral; (2) penguatan ekonomi bersama ASEAN dapat memberikan sumbangan bagi pembangunan ekonomi di kawasan dan dunia.

Wakil Perdana Menteri dan Menlu Selandia Baru, *Don McKinnon*, mengatakan bahwa Selandia Baru menyambut baik pelaksanaan AFTA dan mengharapkan pembebasan tarif melalui AFTA akan dapat menuju pada rasionalisasi industri dan investasi yang akan memacu pembangunan dan perdagangan antar-ASEAN (*Pelita*, 27-7-1992).

## II. KERJA SAMA EKONOMI

### A. PERTEMUAN MENTERI EKONOMI ASEAN

Pertemuan Menteri Ekonomi ASEAN (*ASEAN Economic Ministers - AEM*) ke-24 berlangsung di Manila, tanggal 22-23 Oktober 1992 untuk merealisasikan pembentukan AFTA (*ASEAN Free Trade Area*). Presiden Filipina, *Fidel Ramos*, mengatakan pada pembukaan pertemuan itu bahwa: (1) tantangan yang dihadapi pemerintahan negara anggota ASEAN adalah mempercepat pembentukan struktur dan mekanisme yang akan mendukung penyesuaian-penyesuaian industri masing-masing; (2) tiap pemerintahan negara anggota ASEAN harus memberikan dukungan kebijak-



an dan iklim untuk menciptakan lalu lintas barang yang lebih bebas; (3) ia mengingatkan kemungkinan hambatan-hambatan dalam perjalanan AFTA untuk beroperasi secara penuh pada tahun 2008. Hambatannya bukan hanya karena kepentingan nasional tiap negara atau ketidakpastian dunia usaha untuk bersaing dalam perdagangan lebih bebas, tetapi juga kepentingan individu dalam birokrasi pemerintahan yang berkaitan kolusinya dengan dunia usaha; (4) melalui AFTA, ASEAN dapat menawarkan pasar yang tumbuh dan dinamis kepada para investor. Industri-industri ASEAN dapat berpartisipasi lebih besar dalam produk dunia; (5) mekanisme ASEAN memastikan adanya hubungan yang sehat ASEAN dengan semua negara dunia, terutama dengan negara mitra dialog; (6) dalam rangka menciptakan keunggulan persaingan perdagangan bebas dunia, ASEAN jangan sampai kecolongan dengan adanya perjanjian perdagangan bebas ME dan NAFTA. ASEAN harus tahu bagaimana harus bermain dan menang; (7) pembentukan AFTA tidak boleh dianggap sebagai pengganti dari pendekatan multilateral untuk menciptakan perdagangan bebas dunia; (8) ASEAN harus tetap pada komitmennya untuk keberhasilan Putaran Uruguay dan diperkuatnya sistem perdagangan dunia lewat GATT (*Kompas*, 23-10-1992).

Menteri Perdagangan Internasional dan Industri Malaysia, *Rafidah Azis*, mengatakan bahwa: (1) pemerintah tiap negara ASEAN tidak boleh membiarkan hambatan-hambatan birokrasi untuk menghalangi berfungsinya AFTA; (2) realisasi AFTA tidak hanya memerlukan kemauan politik, tetapi juga kebijaksanaan ekonomi (*economic wisdom*) dan kematangan (*Kompas*, 23-10-1992).

Wakil Perdana Menteri Muangthai, *Supachai Panichpakdi*, mengatakan bahwa: (1) negaranya tidak akan mundur dari komitmennya pada pembentukan AFTA; (2) Muangthai tetap akan menurunkan bea masuk 0-5%, sesuai kesepakatan tentang *Common Effective Preferential Tariff* (CEPT), yang menjadi wahana pembentukan AFTA; (3) masih ada waktu untuk merundingkan masalah-masalah yang berkaitan dengan pembentukan AFTA dalam Dewan AFTA (*Kompas*, 23-10-1992).

Hasil pertemuan antara lain: (1) sebanyak 4.000 kelompok barang yang termasuk dalam 15 sektor akan diperdagangkan secara bebas antarnegara ASEAN, dengan bea masuk 0-5%; (2) pembentukan AFTA akan direalisasi mulai 1 Januari 1993; (3) Dewan AFTA yang terdiri dari para Menteri Ekonomi negara-negara

ASEAN diberi tugas untuk merundingkan dan menyepakati realisasi AFTA; (4) untuk mempercepat proses pembentukan AFTA, Pertemuan Menteri Ekonomi ASEAN menyepakati 15 sektor yang dipercepat penurunan bea masuknya. Ke-15 sektor itu adalah semen, barang kimia, plastik, barang dari karet, pulp, tekstil, keramik dan gelas, katoda tembaga, pupuk, kulit, produk farmasi, minyak nabati, perabot kayu dan rotan, intan dan berlian; (5) untuk mempercepat penurunan bea masuk itu, bea masuk barang yang sekarang masih di atas 20% akan diturunkan menjadi 0-5% dalam waktu 7 tahun. Bea masuk barang yang sekarang masih di atas 20% akan diturunkan menjadi 0-5% dalam waktu 10 tahun; (6) bea masuk barang-barang lain di luar 15 sektor juga akan diturunkan, sehingga jika AFTA beroperasi penuh 15 tahun mendatang, maka bea masuk setiap negara ASEAN untuk barang produksi buatan negara ASEAN lain besarnya 0-5%; (7) bagi barang-barang yang tergolong sensitif tidak dimasukkan dalam persetujuan AFTA. Barang tersebut tidak diturunkan bea masuknya menjadi 0-5%; (8) ASEAN sepakat untuk berusaha menekan jumlah barang sensitif yang tidak masuk dalam AFTA sesedikit mungkin; (9) pemerintah akan terus berkonsultasi dengan dunia usaha supaya hambatan birokrasi tidak terjadi (*Kompas*, 24-10-1992).

Pertemuan Para Menteri Ekonomi ASEAN dengan Menteri Perdagangan Internasional dan Industri Jepang, *Kozo Watanabe*, berlangsung di Manila tanggal 24 Oktober 1992. Seusai pertemuan, Menteri Perdagangan dan Industri Filipina, *Rizalino Navarro*, mengatakan pada pers di Manila bahwa ASEAN meminta Jepang mengusahakan agar ekspor dari negara-negara ASEAN, yang menggunakan fasilitas *Generalized System of Preference* (GSP) ditingkatkan.

Menteri Perdagangan, *Arifin Siregar*, mengatakan bahwa: (1) menurut data tahun 1991, ekspor Jepang ke negara-negara ASEAN meliputi US\$38 milyar, sedangkan ekspor ASEAN ke Jepang US\$32 milyar, sehingga neraca perdagangan Jepang dengan ASEAN surplus US\$6 milyar; (2) di antara ekspor ASEAN ke Jepang US\$32 milyar itu hanya US\$1,8 milyar yang menikmati fasilitas GSP; (3) ASEAN meminta Jepang agar meninjau kembali fasilitas GSP-nya serta mencari cara dan sarana agar ekspor ASEAN ke Jepang yang menggunakan fasilitas GSP bisa meningkat; (4) ASEAN menginginkan peningkatan kerja sama dalam masalah pembangunan berkelanjutan dan pelestarian lingkungan; (5) ASEAN akan mengajukan daftar proyek-proyek pembangunan dan lingkungan kepada Jepang (*Kompas*, 26-



10-1992).

Sementara itu Menteri Perdagangan Internasional dan Industri Jepang, *Kozo Watanabe*, mengatakan bahwa: (1) Jepang mengajukan enam usul untuk membantu ASEAN yang sedang mempersiapkan pembentukan Kawasan Perdagangan Bebas ASEAN (AFTA). Salah satu bentuk bantuan itu adalah berupa pelestarian lingkungan; (2) ia mengusulkan seminar tentang AFTA di Jepang; kerja sama dalam riset tentang industri Asia Tenggara dan peranan AFTA; kerja sama standar industri, pengendalian kualitas, industri ASEAN serta pengembangan industri pendukung, serta kerja sama pengembangan sumber daya manusia di ASEAN, *engineering* dan manajerial (*Kompas*, 26-10-1992).

## B. MASALAH PERDAGANGAN BEBAS ASEAN (AFTA)

Dalam konferensi dengan judul *The First Conference on Trade and Investment in ASEAN* yang diselenggarakan oleh *Enteos Bankers and Industrialist Social Club* di Jakarta tanggal 30 Juni 1992, Menteri Perdagangan *Arifin Siregar* mengatakan bahwa: (1) tenggang waktu 15 tahun pelaksanaan AFTA merupakan masa yang tepat. Untuk menghindari adanya perlindungan terselubung terhadap pengusaha oleh masing-masing anggota ASEAN, maka pelaksanaan AFTA tidak dapat terlalu cepat; (2) dalam pencapaian AFTA yang penting bukan saja masalah penurunan tarif bea masuk akan tetapi juga pengurangan masalah hambatan non-tarif dalam bentuk peraturan (*Pelita*, 1-7-1992); (3) perdagangan intra-ASEAN masih rendah. Misalnya perdagangan Indonesia dengan sesama negara ASEAN baru mencapai 18% (*Kompas*, 1-7-1992).

Ketua Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM), *Sanyoto Sastrowardoyo*, mengatakan bahwa: (1) harmonisasi kebijakan di antara negara-negara ASEAN di semua sektor ekonomi merupakan kunci sukses pelaksanaan AFTA; (2) harmonisasi tersebut tidak hanya di bidang perdagangan, tetapi juga meliputi bidang industri, transportasi, energi, keuangan, imigrasi dan sebagainya; (3) Indonesia masih membutuhkan masuknya investasi untuk modal pembangunan. Oleh karena itu Indonesia harus memperbaiki iklim investasi dan bisnisnya agar investor asing tidak memilih negara anggota ASEAN lainnya; (4) dibutuhkan kebijaksanaan insentif investasi yang terpadu di antara negara ASEAN guna menghindari kompetisi tidak sehat dalam usaha

menarik investasi (*Pelita*, 1-7-1992).

Pengamat masalah ekonomi, *Dr. Sjahrir*, mengatakan bahwa: (1) tanpa kehendak politik yang kuat untuk membenahi strategi industrialisasi, upaya peningkatan laju investasi dan perdagangan global Indonesia akan gagal; (2) agar upaya dan tujuan pembentukan AFTA di Asia Tenggara terjamin proses demokratisasi harus diperluas; (3) Indonesia harus membenahi strategi industrialisasinya (*Kompas*, 1-7-1992).

Sementara itu Dubes Australia untuk Indonesia, *Philip Flood* mengatakan bahwa sepanjang AFTA konsisten dengan komitmennya untuk mempertahankan sistem perdagangan multilateral yang bebas dan terbuka, bukan menjadi blok perdagangan yang eksklusif, Pemerintah Australia akan mendukung dan ingin meningkatkan volume perdagangan bilateralnya (*Kompas*, 1-7-1992).

Menmud Perdagangan, *Soedradjad Djiwandono* mengatakan di depan Forum Pemasyarakatan Hasil-hasil KTT IV ASEAN di Jakarta tanggal 13 Agustus 1992 bahwa: (1) kesepakatan pembentukan Kawasan Perdagangan Bebas ASEAN (AFTA) melalui skema *Common Effective Preferential Tariff* (CEPT) dalam jangka waktu 15 tahun akan menciptakan peluang dan tantangan bagi sektor produksi dan perdagangan; (2) kesepakatan pembentukan AFTA bukan saja memperbesar pasar masing-masing negara ASEAN tetapi juga berpengaruh terhadap posisi ASEAN di pasar internasional (*Antara*, 13-8-1992).

Pengamat masalah ekonomi, *Suhadi Mangkusuwondo* mengatakan kepada pers di Jakarta tanggal 22 Agustus 1992 bahwa: (1) dunia usaha Indonesia tidak perlu takut dalam menghadapi AFTA yang akan mulai berlaku tanggal 1 Januari 1993; (2) 60% dari 15 kelompok barang Indonesia yang masuk dalam skema CEPT mempunyai daya saing yang kuat; (3) ekspor Indonesia ke seluruh dunia untuk jenis barang minyak sayur, semen, produk kimia, produk farmasi, pupuk, produk plastik, produk karet, produk kulit, pulp, tekstil, keramik dan produk kaca, barang-barang perhiasan, *copper cathode* barang elektronik, mebel kayu dan rotan pada tahun 1991 mencapai US\$6,3 milyar dan impornya mencapai US\$4,9 milyar; (4) apabila ke-15 kelompok barang itu dipecah ke dalam sistem pos tarif harmoni (*harmonized system*) enam digit seperti yang diputuskan dalam KTT IV ASEAN, maka ia akan mencakup ribuan jenis barang. Jadi agak berbeda dengan analisa yang dilakukan oleh *Trade and Management Develop-*



ment Institute (TMDI) yang hanya memakai *System Standard International Trade Classification* (SITC) 2 sampai 3 digit; (5) kehadiran AFTA tidak hanya memberikan keuntungan yang bersifat statis berupa pembesaran volume perdagangan intra-ASEAN, tetapi juga aneka macam keuntungan lain yang bersifat dinamis, misalnya peningkatan efisiensi industri, pembesaran skala industri, dan menarik penanaman modal baik dari dalam maupun dari luar ASEAN (*Kompas*, 24-8-1992).

Dirjen Perdagangan Luar Negeri, *Drs. Kamarulzaman Algamar*, mengatakan di Bandung tanggal 27 Agustus 1992 bahwa: (1) skema CEPT yang menuju ke arah AFTA mempunyai batas akhir yang terdiri dari lima tahap; (a) skema CEPT Indonesia harus dilaporkan kepada dewan paling lambat awal September 1992; (b) skema CEPT berlaku sejak 1 Januari 1992; (c) *non-tariff barrier* harus sudah dihapuskan dalam jangka waktu lima tahun, yaitu 1997; (d) skema tahap penurunan tarif yang sekarang masih lebih besar dari 20%. Target yang harus dilaksanakan dalam tahun 1993-1997/2000 adalah 20%; (e) skema penurunan tarif lanjutan dari 20% pada tahun 1997/2000 menjadi 0-5% dalam jangka waktu 7 tahun, yaitu tahun 2008 pada saat AFTA akan terbentuk; (2) terwujudnya daerah perdagangan bebas ASEAN mengakibatkan produsen Indonesia mengarah kepada spesialisasi dan relokasi industri; (3) terbentuknya pasar bebas ASEAN akan merupakan ajang percobaan kekuatan daya saing masing-masing produsen ASEAN secara bertahap dalam jangka waktu 15 tahun. Beberapa tahun kemudian produsen yang efisien akan mampu berkembang di pasar ASEAN yang cukup potensial, sedangkan yang tidak efisien akan tersingkir dari pasar (*Suara Pembaruan*, 29-8-1992).

### C. ASEAN-CCI

Pertemuan Kamar Dagang dan Industri (Kadin) ASEAN atau *ASEAN Chambers of Commerce and Industry* (ASEAN-CCI) berlangsung di Jakarta tanggal 16 Juli 1992 dihadiri antara lain oleh para Ketua Kadin negara-negara ASEAN, yaitu *Sotion Ardjanggi*, *Dr. Nawawi Mat Awin*, *Jose T. Pardo*, *Haitsma* dan *Chawarat Charvirakul* dan para pengusaha ASEAN.

Wapres *Sudharmono* mengatakan dalam pembukaan pertemuan itu bahwa: (1) persaingan di antara dunia usaha anggota ASEAN agar dihindari; (2) tujuan AFTA adalah untuk meningkatkan kerja sama eko-

nomi dan memberi isi yang lebih substantif pada kerja sama ekonomi ASEAN. Tujuan kerja sama itu adalah untuk meningkatkan ketahanan nasional masing-masing negara anggota dan ketahanan regional ASEAN, termasuk ketahanan di bidang ekonomi; (3) di antara negara-negara anggota memiliki basis ekonomi yang sama, seperti pertanian dan industri serta cenderung menempuh strategi yang sama dalam mengembangkan ekonomi nasionalnya, antara lain dengan mengusahakan peningkatan ekspor; (4) pertemuan Kadin ASEAN agar dapat mengidentifikasi faktor-faktor yang memungkinkan kelancaran AFTA; (5) pertemuan ASEAN-CCI agar memperhatikan hasil-hasil KTT Negara-negara Non-Blok yang akan berlangsung di Jakarta pada bulan September 1992 dan membahas hasil-hasil KTT Bumi di Brasil (*Kompas*, 17-7-1992).

Ketua Umum Kadin Indonesia, *Sotion Ardjanggi*, mengatakan bahwa pertemuan ini merupakan langkah pertama dari dunia usaha ASEAN sebagai tindak lanjut KTT IV ASEAN di Singapura 1992 (*Kompas*, 17-7-1992).

### III. KERJA SAMA NON-EKONOMI

#### - KERJA SAMA KEBUDAYAAN DAN INFORMASI

##### - Festival Budaya ASEAN

Festival Budaya ASEAN atau *ASEAN Festival Art* (AFA) ke-1, berlangsung di Yogyakarta tanggal 2-9 Agustus 1992, diikuti oleh lima delegasi ASEAN yaitu: Filipina, Malaysia, Muangthai, Singapura, dan Indonesia, sedangkan Brunei tidak mengirimkan delegasi karena bertepatan waktunya dengan upacara perkawinan perak Sultan Halsanah Bolkihah. Festival diadakan untuk: (1) menyambut seperempat abad ASEAN; (2) menyambut *Visit ASEAN Year 1992*; (3) memperegrat tali persahabatan antarnegara anggota ASEAN; (4) meningkatkan apresiasi bangsa dan memperkokoh persatuan warga ASEAN (*Kompas*, 30-7-1992).

Menparpostel *Soesilo Soedarman* mengatakan pada pembukaan itu bahwa: (1) komitmen bersama antara negara anggota ASEAN sangat membanggakan, khususnya menyangkut perencanaan, pembangunan, dan pemeliharaan kepariwisataan kawasan ini; (2) pergaulan dan kerja sama antarsesama negara anggota ASEAN yang meliputi berbagai aspek telah berlangsung dengan



baik dan *Visit ASEAN Year '92* merupakan salah satu wujud nyata kerja sama itu; (3) pertemuan budaya antarbangsa dapat dimanfaatkan untuk tujuan ganda, baik yang mencakup aspek perkembangan budaya itu sendiri maupun untuk tujuan ekonomis yang pada gilirannya akan meningkatkan rasa saling pengertian dan persahabatan; (4) penampilan aneka ragam kegiatan seni budaya sebagai aset kepariwisataan ASEAN dalam festival ini merupakan sarana untuk semakin meningkatkan apresiasi dan rasa cinta terhadap seni budaya serta memperkokoh jati diri sesama bangsa anggota ASEAN; (5) perhatian masyarakat dan pemerintah Indonesia terhadap nilai seni budaya sangat tinggi, dan banyak ditentukan oleh perjalanan sejarah bangsa Indonesia sejak zaman dahulu (*Angkatan Bersenjata*, 3-8-1992).

Pejabat Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta, *Paku Alam VIII*, mengatakan pada penutupan AFA tanggal 9-8-1992 bahwa: (1) kegiatan AFA pada dasarnya merupakan wujud untuk meningkatkan solidaritas antarsesama anggota ASEAN; (2) AFA merupakan arena tukar-menukar pendapat untuk menumbuhkan pemahaman dan pengertian baik di bidang kebudayaan maupun tradisi yang berkembang di masing-masing negara anggota ASEAN; (3) penyelenggaraan AFA hendaknya dilakukan secara rutin dan tempatnya berpindah-pindah di negara anggota ASEAN lainnya; (4) AFA akan dapat menumbuhkan pengalaman dan pengetahuan seni budaya bagi masyarakat yang negaranya menjadi tempat penyelenggaraan festival tersebut (*Antara*, 10-8-1992).

#### IV. KERJA SAMA NON-PEMERINTAH

##### A. KERJA SAMA ANTARPARLEMEN ASEAN (AIPO)

###### - Pertemuan AIPO ke-13

Sidang Umum AIPO ke-13 berlangsung di Jakarta tanggal 21-26 September 1992 dihadiri oleh semua anggota AIPO, sedangkan delegasi dari parlemen Australia, Selandia Baru, AS, Kanada, Jepang, Korea Selatan, RRC, CIS, PNG, Laos dan Vietnam akan hadir sebagai peninjau. Pertemuan itu membahas: (1) pelaksanaan perjanjian perdamaian di Kamboja, pembangunan kembali Vietnam, Laos dan Kamboja, hak asasi manusia, kerja sama politik dan keamanan di kawasan ASEAN; (2) perdagangan bebas ASEAN (AFTA), Tarif

Preferensi Efektif Bersama (CEPT), kerja sama ekonomi Asia-Pasifik (APEC), kerja sama pariwisata, pembangunan dan lingkungan serta hubungan ekonomi dengan negara-negara lain; (3) tindakan anti-AIDS, perundang-undangan di bidang narkoba, penyalahgunaan obat bius dan rehabilitasi pecandu obat bius, peranan lembaga swadaya masyarakat (LSM), dan peningkatan kesadaran masyarakat akan eksistensi ASEAN dan AIPO; (4) perubahan Anggaran Dasar AIPO dan masa depan AIPO (*Suara Karya*, 16-9-1992).

Sekjen Sekretariat Tetap AIPO, *Dr. J.B. Maramis* mengatakan kepada pers di Jakarta tanggal 15 September 1992 bahwa: (1) dalam Sidang AIPO dan Parlemen Eropa ke-8 DPR-RI akan berdialog dengan 4 anggota Parlemen Portugal yang tergabung dalam Parlemen Eropa; (2) pimpinan delegasi dari Filipina, Muangthai, Malaysia, Singapura, dan Brunei akan membacakan pesan-pesan dari kepala pemerintahannya; (3) Pertemuan AIPO dan Parlemen Eropa akan membahas perkembangan politik dan ekonomi dunia termasuk GATT; (4) materi yang akan dibahas dalam sidang ini akan dipersiapkan oleh komisi kerja yang dibantu oleh komisi-komisi lainnya; (5) pada akhir sidang akan dilakukan serah terima jabatan Presiden AIPO dari Ketua DPR-RI, *Kharis Suhud* kepada Dewan Rakyat dan Dewan Negara Malaysia; (6) rancangan tentang hak asasi manusia (HAM) akan diputuskan dan disahkan dalam Sidang AIPO ke-14 tahun depan di Malaysia; (7) rancangan (HAM) yang mendapat masukan dari hasil pertemuan para Menlu ASEAN di Manila bulan Juni 1991 isinya mirip dengan Keputusan KTT Bumi dan Pesan Jakarta yang dikeluarkan pada akhir KTT Non-Blok ke-10; (8) rancangan HAM ini sudah disiapkan sejak Sidang AIPO ke-12 di Bangkok tahun 1991 ketika AIPO melakukan counter terhadap Parlemen Eropa yang kurang menghargai usaha ASEAN dalam masalah HAM; (9) jika rancangan itu disahkan dalam Sidang Umum AIPO ke-14 di Malaysia, maka setiap negara anggota ASEAN akan memiliki panitia HAM; (10) meskipun dalam setiap Pertemuan AIPO selalu dilontarkan isu bahwa AIPO akan menyerupai Parlemen Eropa, tetapi belum ada hasil yang konkret; (11) studi tentang parlemen ASEAN sudah mulai dilakukan di Bangkok tahun 1992, tetapi terhambat oleh kondisi dalam negeri Muangthai sehingga keinginan untuk mewujudkan Parlemen ASEAN ini belum dapat direalisasikan; (12) resolusi dan keputusan-keputusan AIPO dijadikan masukan bagi pemerintah negara anggota ASEAN dalam usaha memajukan kesejahteraan sosial ekonomi rakyatnya (*Suara Karya*, 16-9-1992).



Ketua DPR-RI, *Kharis Suhud* mengatakan kepada pers di Jakarta tanggal 19 September 1992 bahwa: (1) dialog dengan delegasi Parlemen Eropa akan meliputi pembicaraan bilateral antara DPR-RI dan Parlemen Eropa serta dialog antara AIPO dan delegasi Parlemen Eropa; (2) Parlemen Eropa akan mengirimkan 21 orang delegasi yang didampingi enam staf ahli dan enam juru bahasa, termasuk dua anggota Parlemen Portugal; (3) Sidang Umum AIPO ke-13 sangat istimewa karena untuk pertama kalinya dalam sejarah AIPO dihadiri Presiden Uni Parlemen Internasional (IPU) (*Kompas*, 21-9-1992); (4) topik pembicaraan antara Parlemen Eropa dan AIPO serta DPR-RI berdasarkan kesepakatan bersama; (5) sejumlah materi yang akan dibahas banyak yang sama yakni masalah ekonomi dan lingkungan hidup, tetapi tidak menyinggung masalah HAM; (6) Indonesia akan mengangkat masalah penghapusan hutang luar negeri negara-negara Dunia Ketiga (*Suara Karya*, 21-9-1992).

Ketika menerima delegasi peninjau dalam Sidang Umum AIPO dari Parlemen RRC, Zeng Tao, Fu Wei Dong, Chen Detong dan Zhang Zhanli tanggal 19 September 1992 di Jakarta, Presiden AIPO dan Ketua DPR-RI, *Kharis Suhud* mengatakan bahwa: (1) DPR-RI selalu terbuka menerima kunjungan Parlemen RRC yang ingin datang ke Indonesia; (2) Indonesia menaruh harapan besar dan optimis bahwa hubungan Indonesia-RRC akan semakin erat di masa mendatang; (3) DPR-RI menyampaikan undangan resmi kepada pimpinan delegasi Parlemen RRC untuk berkunjung ke Indonesia; (4) kebijaksanaan politik terbuka yang diterapkan RRC cukup tepat, karena dapat membuka peluang melakukan kerja sama dengan pihak luar untuk membangun negaranya (*Suara Karya*, 21-9-1992).

Pada saat yang sama, anggota DPR-RI, *Martin Hamonangan Hutabarat SH* mengatakan pada pers bahwa: (1) DPR-RI agar memanfaatkan Sidang Umum AIPO ke-13 untuk menjelaskan hasil-hasil KTT Non-Blok ke-10 di Jakarta tentang HAM, khususnya kepada utusan Parlemen Eropa; (2) Indonesia dapat menerima ukuran nilai pelaksanaan HAM di masing-masing kawasan dan Parlemen Eropa tidak boleh menggeneralisir HAM berdasarkan indikator tertentu yang mereka buat untuk diterapkan di negara lain; (3) pertukaran pemahaman masalah HAM akan dapat menjembatani perbedaan persepsi antara Masyarakat Eropa dan ASEAN; (4) semangat saling menghargai integritas masing-masing negara sangat diperlukan untuk menyemangati suasana pembicaraan dalam dialog antar-AIPO dan

parlemen lainnya termasuk Parlemen Eropa; (5) dua anggota Parlemen Eropa yang berasal dari Portugal dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan saling pengertian antara DPR-RI dan Parlemen Portugal guna menyelesaikan masalah Timor Timur (*Suara Karya*, 21-9-1992).

Ketika membuka Sidang Umum AIPO ke-13, Wakil Presiden *Sudharmono* mengatakan bahwa: (1) Pesan Jakarta yang merupakan salah satu hasil KTT Non-Blok ke-10 agar dapat menjadi bahan bagi Sidang AIPO di Jakarta; (2) negara-negara anggota ASEAN sangat berkepentingan untuk ikut aktif dalam usaha-usaha pelaksanaan keputusan KTT Non-Blok ke-10 yang pada dasarnya berisi seruan untuk mengadakan aksi bersama dan demokratisasi hubungan internasional demi terwujudnya tatanan dunia yang adil, damai dan sejahtera; (3) ASEAN tidak akan menutup diri dari dialog dan kerja sama dengan negara-negara atau organisasi-organisasi wilayah di luar ASEAN; (4) ASEAN bersikap terbuka dalam menggalang kerja sama dengan pihak luar atas dasar saling menguntungkan; (5) ASEAN akan terus mengembangkan organisasi dan kerja samanya untuk memperluas dan memperdalam bidang-bidang kerja sama dan administrasi organisasinya agar: (a) tujuan dan landasan pembentukan ASEAN dapat ditingkatkan sehingga ketahanan nasional dan ketahanan regional masing-masing negara dapat diwujudkan; (b) dapat menjawab berbagai tantangan dan perkembangan kehidupan internasional dalam memasuki abad ke-21; (6) diperlukan berbagai usaha yang sungguh-sungguh oleh pemerintah negara-negara anggota ASEAN dan dukungan seluruh rakyatnya melalui wakil-wakil mereka di parlemen dalam mengatasi tantangan global (*Suara Karya*, 22-9-1992); (7) selain untuk meningkatkan hubungan kerja sama ekonomi anggota ASEAN, maka AFTA dan CEPT mampu meningkatkan kemakmuran rakyat negara anggotanya dan dapat mengantisipasi perubahan ekonomi global yang bergerak dengan cepat; (8) dengan AFTA ASEAN secara keseluruhan maupun sendiri-sendiri dapat lebih kompetitif untuk melaksanakan kerja sama ekonomi internasional yang saling menguntungkan (*Kompas*, 22-9-1992).

Dalam sambutan yang dibacakan *Tan Sri Dato Mohamed Zahir bin Haji Ismail*, PM Malaysia Mahathir Mohamad mengatakan bahwa: (1) AIPO merupakan suatu organisasi yang mampu ikut memecahkan berbagai masalah penting; (2) keberhasilan AIPO mencanangkan Undang-undang Bersama mengenai Obat



Bius perlu dilanjutkan dengan menyeragamkan Undang-undang tentang, Lingkungan Hidup, Suaka Alam, Komunikasi, Jasa Pos dan Telekomunikasi; (3) negara-negara berkembang sedang dihadapkan pada suatu tatanan dunia baru yang hanya ditentukan oleh negara maju; (4) negara-negara berkembang tidak menginginkan masalah eksploitasi diganti dengan bentuk dominasi baru; (5) negara-negara dengan jumlah penduduk tertentu hendaknya dapat menjadi anggota tetap Dewan Keamanan PBB yang memiliki hak veto (*Suara Karya*, 22-9-1992).

Sementara itu, sambutan Presiden Filipina, *Fidel Ramos* yang dibacakan oleh *Antonio V. Cuenco* mendesak AIPO agar mampu melihat perkembangan yang terjadi secara global sehingga dalam memberikan saran kepada pemerintah masing-masing tidak akan tertinggal (*Suara Karya*, 22-9-1992).

PM Muangthai, *Anand Panyarachun* dalam sambutan yang dibacakan *Dr. Aras Meksawan* mengatakan bahwa: (1) negara-negara ASEAN harus benar-benar berusaha meningkatkan hubungan ekonominya untuk menghadapi persaingan dunia yang semakin ketat; (2) perbedaan pertumbuhan ekonomi masing-masing negara ASEAN jangan dijadikan alasan untuk mengendorkan semangat kerja sama di bidang ekonomi (*Suara Karya*, 22-9-1992).

Sambutan tertulis Presiden Singapura, *Wee Kim Wee*, yang dibacakan oleh *Tan Soo Khoon* mengatakan bahwa: (1) hasil-hasil yang pernah dicapai ASEAN perlu dikonsolidasikan; (2) ASEAN perlu mempererat dan memperluas kerja sama, baik dengan negara-negara di sekitarnya maupun dengan negara-negara lain untuk memperbesar kemakmuran, pertumbuhan dan potensi ASEAN sehingga masyarakat internasional semakin memberi perhatian (*Suara Karya*, 22-9-1992).

Dalam Sidang AIPO hari kedua, Ketua Parlemen Malaysia, *Dato Mohamed Zahir*, mengatakan bahwa: (1) pemerintah negara-negara ASEAN agar lebih mempererat kerja sama ekonomi untuk mengantisipasi kecenderungan sistem perdagangan dunia yang semakin proteksionis; (2) sistem perdagangan dunia yang sekarang ini belum adil karena negara-negara kuat sering menggunakan proteksi terhadap komoditi negara berkembang; (3) ASEAN perlu mempererat kerja sama agar dapat melindungi kepentingan bersama dalam sistem perdagangan dunia yang belum menunjukkan keadilan; (4) murahness komoditi ekspor negara

berkembang masih mewarnai sistem perdagangan dunia saat ini, sedangkan negara-negara yang lemah masih sering menjadi pihak yang dirugikan dalam sistem perdagangan dunia; (5) kerja sama perdagangan yang lebih erat antara negara-negara berkembang akan memperkuat posisi mereka dalam percaturan kerja sama ekonomi dunia; (6) berakhirnya Perang Dingin tidak berarti bahwa perdamaian dunia telah tercapai, sebab konflik regional masih terjadi di berbagai kawasan (*Antara*, 22-9-1992).

Ketua delegasi Parlemen Singapura, *Tan Soo Khoon* mengatakan bahwa: (1) pembentukan AFTA merupakan langkah maju ASEAN dalam mengantisipasi tantangan kerja sama ekonomi internasional; (2) pembentukan AFTA sangat penting untuk mempertahankan kepentingan ASEAN dalam rangka kerja sama perdagangan internasional; (3) AFTA sangat penting untuk mengantisipasi perkembangan ekonomi dunia jangka panjang, terutama terhadap kecenderungan sistem perdagangan dunia yang mengarah pada pembentukan blok-blok ekonomi; (4) melalui pembicaraan yang serius antara negara-negara ASEAN, kerja sama melalui AFTA akan dapat dicapai sesuai dengan yang diinginkan; (5) melalui AFTA komoditi ASEAN akan lebih kompetitif dalam percaturan perdagangan internasional dan hambatan perdagangan antarnegara anggota dapat dihilangkan (*Antara*, 23-9-1992).

Ketua delegasi Indonesia, *Saiful Sulun* mengatakan bahwa: (1) perdamaian dunia saat ini belum dapat dicapai seperti yang diharapkan, karena masih ada berbagai masalah yang belum terselesaikan misalnya kelaparan di Afrika, rasialisme di Afrika Selatan dan berbagai konflik regional; (2) Asia Tenggara masih menghadapi banyak permasalahan yang perlu dipecahkan bersama, terutama untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat melalui kerja sama yang lebih erat antarnegara anggota ASEAN; (3) masalah keamanan politik dan perdamaian di Kamboja, tidak seimbangannya tatanan ekonomi dunia, masalah lingkungan dan pengembangan sumber daya manusia perlu mendapat perhatian (*Antara*, 23-9-1992).

Ketua Komite Kerja Bidang Politik Sidang Umum AIPO, *Marzuki Darusman*, mengatakan kepada pers tanggal 22 September 1992 bahwa: (1) AIPO mengecam keputusan Mahkamah Agung Amerika Serikat (MAAS) tanggal 14 Juni 1992 tentang penyelesaian kasus narkoba di Amerika Latin; (2) AIPO prihatin atas tindakan pemerintah Amerika Serikat yang tidak memperhatikan kedaulatan negara lain dalam penyelesaian ma-



salah narkoba; (3) komite kerja politik sepakat akan mengeluarkan resolusi tentang kasus itu, minimal tiga resolusi politik, resolusi HAM dan resolusi untuk mendukung hasil-hasil KTT Non-Blok ke-10; (4) masalah MA AS merupakan hal penting yang berkaitan dengan perlunya penghormatan atas hukum internasional dan prinsip-prinsip pergaulan antarnegara yang menjadi dasar perdamaian internasional; (5) AIPO prihatin atas kasus itu karena hal itu dapat terjadi di negara-negara ASEAN dalam penyelesaian masalah-masalah narkoba; (6) negara besar-maupun kecil perlu menghormati kedaulatan dan integritas politik semua bangsa; (7) AIPO akan mengeluarkan resolusi tentang pedoman prinsip-prinsip HAM di kawasan ASEAN, karena sampai sekarang ASEAN merupakan satu-satunya daerah yang belum memiliki instrumen regional tentang HAM; (8) AIPO ingin memberikan sumbangan pemikiran pada proses pembentukan Piagam HAM ASEAN (*Suara Pembaruan*, 24-9-1992).

Ketua Komite Politik Sidang Umum AIPO, A. Hariono, mengatakan kepada pers bahwa: (1) AIPO akan mengeluarkan tiga deklarasi penting dalam bidang politik; (a) sikap AIPO terhadap masalah HAM; (b) situasi politik regional dan global; (c) dukungan terhadap seluruh deklarasi yang dihasilkan dalam KTT Non-Blok ke-10 di Jakarta; (2) deklarasi HAM AIPO lebih mengarahkan pada upaya-upaya untuk menyatukan sikap ASEAN terhadap masalah HAM; (3) deklarasi HAM tidak menyinggung pendapat bahwa HAM merupakan suatu ide universal yang dalam pelaksanaannya perlu mempertimbangkan kondisi lokal; (4) pandangan HAM AIPO tidak sepenuhnya sejalan dengan negara-negara Barat; (5) Deklarasi HAM AIPO mencakup mandat kepada Sekjen untuk membentuk komite studi HAM; (6) komite ini bertugas mempelajari pandangan masing-masing negara anggota AIPO dan menjajagi kemungkinan dikeluarkannya deklarasi mengenai pandangan AIPO terhadap HAM yang akan diajukan dalam Sidang Umum ke-14; (7) deklarasi menyarankan kepada masing-masing anggota AIPO untuk membentuk Team HAM di parlemen masing-masing (*Kompas*, 26-9-1992).

Dalam resolusi terpisah dengan judul "Undang-undang Bersama tentang Penyalahgunaan Obat-obatan Narkotika dan Rehabilitasinya" (*Common Legislation on Narcotics Drug Abuse and Rehabilitation*) dikatakan bahwa: (1) AIPO menyerukan kepada negara-negara ASEAN untuk segera merumuskan Undang-undang tentang Anti-Penyalahgunaan Narkotika dan Obat-

obatan Terlarang; (2) AIPO menghendaki agar setiap negara mencantumkan ancaman hukuman mati bagi mereka yang mengedarkan, memproduksi, dan melakukan ekspor-impor obat-obatan berbahaya secara ilegal (*Kompas*, 27-9-1992).

Komunike bersama mengatakan antara lain bahwa AIPO: (1) menyambut baik masuknya Vietnam dan Republik Demokrasi Laos ke dalam perjanjian persahabatan dan kerja sama ASEAN; (2) percaya dengan masuknya kedua negara itu akan mudah merealisasikan ZOPFAN dan SEANWFZ; (3) mendesak pemerintah negara-negara ASEAN agar mengupayakan pengakuan PBB atas perjanjian tersebut sebagai resolusi yang dihargai; (4) menyerukan pembentukan forum dialog eksternal guna meningkatkan keamanan di samping dialog intra-ASEAN serta dialog mengenai masalah politik dan keamanan pada waktu pertemuan para menlu ASEAN dengan mitra dialognya; (5) percaya akan kemampuan rakyat Kamboja di bawah kepemimpinan Pangeran Sihanouk dan anggota Dewan Nasional Agung dalam bekerjasama dengan pemerintah peralihan PBB di Kamboja (UNTAC) untuk mengatasi kesulitan di negara itu; (6) menyerukan kepada semua pihak yang terlibat dalam Perjanjian Paris tentang Kamboja untuk bekerjasama dalam rangka pelaksanaan perjanjian tersebut guna mengakhiri penderitaan rakyat Kamboja; (7) meminta perhatian serius UNHCR PBB dan badan-badan yang terkait atas nasib para pengungsi, khususnya mereka yang kini berada di penampungan sementara dan meminta PBB memberikan bantuan keuangan; (8) menyambut baik gagasan pemerintah Indonesia dalam menyelenggarakan seminar tentang Laut Cina Selatan; (9) menyerukan pada pihak-pihak yang terkait untuk terus bekerjasama di Laut Cina Selatan khususnya dalam pengamanan navigasi maritim dan komunikasi, perlindungan terhadap polusi, koordinasi SAR dan usaha pemberantasan perompak; (10) menyerukan perlunya hubungan yang seimbang antara Sidang Umum, Dewan Keamanan dan Sekjen PBB sesuai dengan Piagam PBB; (11) prihatin terhadap kecenderungan dari beberapa negara yang ingin mendominasi Dewan Keamanan PBB untuk dijadikan lembaga peniupan yang kuat terhadap yang lemah; (12) mengakui bahwa semua negara baik yang kuat maupun yang lemah, yang miskin maupun yang kaya, memiliki hak kemerdekaan penuh dan kedaulatan yang sama dalam hubungan internasional; (13) menggarisbawahi penghormatan terhadap hukum internasional di dalam hubungan internasional sebagai landasan stabilitas dan



perdamaian dunia; (14) berpendapat bahwa era transformasi sejarah dalam sistem internasional pasca-Perang Dingin dan Tata Dunia Baru harus didasarkan pada penegakkan hukum tanpa kecuali; (15) menyerukan agar permusuhan, agresi dan pencaplokan wilayah dengan kekerasan yang terjadi di Bosnia-Herzegovina segera diakhiri; (16) mengutuk kebijaksanaan pembasmian etnik oleh Serbia di Bosnia-Herzegovina, pembantaian massal dan pelanggaran hak asasi manusia serta menuntut agar para tahanan segera dibebaskan; (17) menyerukan negara-negara lain di kawasan itu agar menghormati sepenuhnya kedaulatan, kemerdekaan dan integritas Bosnia-Herzegovina; (18) menyerukan semua pasukan asing ditarik secepatnya dari kawasan itu dan PBB segera menggelar pasukan perdamaian di sepanjang perbatasan dan tempat-tempat yang diperlukan; (19) menganggap politik pendudukan Israel, bukan hanya merupakan ancaman perdamaian dan keamanan kawasan Timur Tengah, tetapi juga keamanan dan perdamaian dunia; (20) prihatin terhadap berlanjutnya sikap permusuhan dan pendudukan Israel atas wilayah Palestina, dataran tinggi Golan dan wilayah Arab lainnya akibat politik agresi dan ekspansi Israel; (21) mengundang PBB untuk mengambil peran penting dalam negosiasi perdamaian Timur Tengah; (22) menyatakan konperensi perdamaian Timur Tengah harus dilaksanakan sesuai dengan Resolusi Dewan Keamanan PBB No. 247, 338 dan 425; (23) menyambut baik Resolusi PBB No. 765 dan 772 mengenai Afrika Selatan; (24) menyerukan agar rezim Afrika Selatan menciptakan iklim yang kondusif bagi negosiasi perdamaian dan kegiatan politik yang bebas serta menuntaskan semua hukum yang masih berbau diskriminatif; (25) mencemaskan perang saudara di Somalia karena bukan hanya mengancam kesatuan dan stabilitas nasional, tetapi juga perdamaian dan keamanan kawasan; (26) menyerukan agar faksi-faksi yang bertikai di Kamboja menghormati komitmen masing-masing dan menerima pengamat PBB untuk memantau gencatan senjata; (27) merekomendasikan kepada pemerintah negara-negara ASEAN untuk mendukung terbentuknya kerja sama dalam segitiga pertumbuhan antara Indonesia Bagian Timur (IBT), Malaysia Timur dan Filipina Selatan, dengan kota Davao sebagai pusat operasinya; (28) mendukung sepenuhnya hasil-hasil KTT Non-Blok ke-10 dan meminta pemerintah negara-negara ASEAN untuk mengadakan pembicaraan lebih jauh guna mendapatkan kesatuan pendapat dalam mengatasi masalah utang luar negeri; (29) mendukung Persetujuan CEPT yang diberlakukan tanggal 1 Januari 1993 untuk menuju AFTA dan meminta parlemen negara anggota ASEAN

membantu mempercepat pembentukan AFTA; (30) meminta pemerintah negara anggota ASEAN untuk memperhatikan aspirasi masyarakat yang disampaikan lewat NGO di bidang sosial, kebudayaan, ekonomi serta pembangunan dan lingkungan; (31) mendorong pemerintah ASEAN untuk mengadakan perundingan mengenai perjanjian ekstradiksi multilateral ASEAN dalam kasus narkoba dan penyalahgunaan obat terlarang; (32) memprihatinkan permasalahan HAM dan demokrasi di Myanmar dan mendukung usaha konstruktif ASEAN atas hal itu; (33) mengharapkan agar upaya pemulhan kondisi di Myanmar dapat dilakukan secepatnya demi kebaikan dan masa depan negara itu; (34) mencatat perlunya diplomasi antarpemerintah untuk meningkatkan perdamaian dan rasa saling pengertian internasional yang didasarkan pada penghormatan atas HAM dan demokrasi (*Suara Karya*, 28-9-1992).

Dalam sambutan penutupan, Ketua Delegasi Indonesia, *Kharis Suhud*, mengatakan: (1) peningkatan komunikasi bersama dapat meningkatkan semangat dalam membangun masa depan bangsa ASEAN menjadi lebih baik; (2) resolusi-resolusi itu bukan hanya mendukung keputusan-keputusan KTT ASEAN ke-4 dan KTT Non-Blok ke-10, tetapi juga mencerminkan solidaritas ASEAN atas isu-isu yang sedang dihadapi; (3) Sidang Umum AIPO ke-13 bukan hanya basa-basi, tetapi merupakan terobosan-terobosan untuk kemajuan ASEAN (*Suara Karya*, 28-9-1992).

Ketua Dewan Rakyat Malaysia, *Tan Sri Dato Mohamed Zahir*, mengatakan: (1) kehadiran Vietnam dan Laos sebagai peninjau, dan keputusan diterimanya Brunei sebagai anggota penuh AIPO merupakan salah satu faktor penting dari sidang ini; (2) Malaysia menghargai kesepakatan untuk menyatakan perang dengan obat terlarang dan obat bius; (3) usaha menghambat rehabilitasi penggunaan obat hanya membuang waktu dan biaya; (4) Malaysia akan menyertakan Kamboja dan Myanmar sebagai peninjau dalam Sidang Umum AIPO ke-14 tahun 1993 (*Suara Karya*, 28-9-1992).

Ketua Delegasi Filipina, *Raul A. Daza*, mengatakan: (1) resolusi-resolusi yang dihasilkan menunjukkan betapa besarnya kerja sama politik, ekonomi dan sosial negara-negara ASEAN; (2) sidang AIPO kali ini merupakan kemajuan dari sidang-sidang sebelumnya (*Suara Karya*, 28-9-1992).

Wakil Ketua Delegasi Singapura, *Abdullah Tarmugi*, mengatakan: (1) hasil Sidang Umum AIPO ke-13



merupakan respon pragmatis ASEAN atas berbagai perubahan yang terjadi di dunia; (2) setiap Sidang Umum AIPO harus mengakui pentingnya rekonstruksi Indocina; (3) langkah ASEAN ini akan meningkatkan kepercayaan dan mempererat kerja sama dengan tetangga-tetangga lain seperti dengan Kamboja, Laos dan Vietnam; (4) kebijaksanaan ASEAN itu akan memperkuat perdamaian dan stabilitas ASEAN sebagai syarat utama kesinambungan pertumbuhan dan kemajuan ekonomi (*Suara Karya*, 28-9-1992).

Ketua Delegasi Parlemen Muangthai, *Dr. Arsa Mek-sawan*, mengatakan: (1) Sidang Umum AIPO ke-13 merupakan sukses sejarah sebab hasil-hasil yang dicapai sangat membanggakan; (2) semua yang diangkat merupakan ujian penting bagi persahabatan, semangat kerja sama, saling menghormati dan saling percaya satu sama lain (*Suara Karya*, 28-9-1992).

Ketua Delegasi Brunei, *Pengiran Indera Mahkota Pengiran Anak Kamaluddin Al Haj Ibni Al-Marhum Pengiran Bendahara Pengiran Anak Haji Mohammad Yassin*, mengatakan bahwa: (1) sidang memberikan kesempatan negara-negara ASEAN untuk menyampaikan pandangan-pandangannya berlandaskan semangat solidaritas dan kerja sama ASEAN; (2) ASEAN dan AIPO selalu mendapat respek masyarakat antarbangsa, karena kedinamisannya untuk menghadapi tantangan dan peluang di bidang politik dan ekonomi internasional (*Suara Karya*, 28-9-1992).

Dalam pertemuan AIPO dengan Parlemen Eropa ke-8 yang berlangsung tanggal 22-23 September 1992, Ketua Delegasi Parlemen Eropa, *Gunther Rinshe* mengatakan bahwa: (1) dalam rangka mencari kesamaan pandangan diperlukan pengertian mengenai penerapan demokrasi di berbagai negara, agar dapat menghilangkan tuduhan bahwa suatu negara tidak demokratis. Hal ini untuk mengatasi perbedaan pandangan antara AIPO dan Parlemen Eropa mengenai arti demokrasi; (2) ASEAN jangan hanya berdagang dengan Jepang dan Amerika Serikat, tetapi perlu dengan Eropa juga; (3) pembicaraan lanjutan antara ASEAN dan Eropa akan terus dikembangkan jika ASEAN sudah siap dengan sistem pasar bebasnya (*Suara Karya*, 23-9-1992).

Sementara itu Ketua Sidang dan Ketua BKSAP (Badan Kerja Sama Antar Parlemen) DPR-RI, *Susatyo Mardhi*, mengatakan: (1) ASEAN dan Eropa hendaknya saling menghormati, sebab demokrasi yang dikembangkan di Eropa memang sesuai dengan kondisi mereka, sedangkan yang dikembangkan di ASEAN me-

ng disesuaikan dengan kondisi di masing-masing negara ASEAN; (2) untuk dapat mengatasi berbagai permasalahan yang ada, saling pengertian antara kedua kawasan harus semakin ditingkatkan sehingga kerja sama di berbagai bidang dapat dikembangkan (*Kompas*, 23-9-1992).

Ketua Delegasi Parlemen Kanada, *Guy Charbonneau*, mengatakan bahwa: (1) Kanada menyambut baik kebijaksanaan ASEAN yang lebih mengutamakan kerja sama ekonomi; (2) pembentukan kawasan perdagangan bebas dari ASEAN (AFTA) akan dapat lebih mempererat kerja sama ekonomi, khususnya perdagangan antarnegara ASEAN (3) AFTA dan kawasan perdagangan bebas Amerika Utara (NAFTA) mempunyai tujuan sama; (4) NAFTA dibentuk bukan untuk menjadikan kawasan ini tertutup bagi perdamaian dengan negara lain, tetapi untuk menghilangkan hambatan perdagangan di antara anggotanya; (5) ASEAN merupakan contoh negara-negara berkembang yang dapat mencapai pertumbuhan ekonomi yang menggembirakan; (6) NAFTA yang beranggotakan Amerika Serikat, Kanada dan Meksiko adalah sejajar dengan ketentuan GATT dan Putaran Uruguay (*Antara*, 22-9-1992).

Delegasi Parlemen Vietnam, *Phung Van Tu*, mengatakan: (1) penyelesaian masalah Kamboja harus ditentukan oleh rakyat Kamboja sendiri; (2) ada tiga kemungkinan yang akan terjadi di Kamboja; (a) Kamboja akan tetap seperti sekarang; (b) melaksanakan pemilu tanpa Khmer Merah; (c) rakyat Kamboja akan perang lagi; (3) hendaknya masyarakat internasional jangan menggunakan kekerasan untuk mencapai perdamaian di Kamboja; (4) Vietnam mendukung pelaksanaan Perjanjian Paris tentang masalah Kamboja; (5) jumlah orang perahu yang meninggalkan Vietnam karena masalah ekonomi sudah menurun; (6) insiden yang terjadi selama tiga kali antara Vietnam dan Cina disebabkan karena RRC dan kontraktor AS telah mengadakan perjanjian eksplorasi minyak di salah satu wilayah yang telah diklaimnya; (7) Vietnam selain menghargai Deklarasi Manila hasil Konperensi Tingkat Menlu ASEAN bulan Juli 1992, juga mendukung isi "Pesan Jakarta" (*Suara Karya*, 23-9-1992); (8) Vietnam akan mengadakan perundingan untuk memecahkan masalah Laut Cina Selatan secara damai; (9) Vietnam berjanji akan tetap menjaga stabilitas dan perdamaian di kawasan Laut Cina Selatan; (10) dari 400 PMA di Vietnam, 60 proyek di antaranya merupakan proyek dari berbagai negara ASEAN; (11) negara-negara ASEAN yang me-



nanamkan modalnya di Vietnam adalah Muangthai, Malaysia, Indonesia dan Singapura yang terbanyak investornya (*Angkatan Bersenjata*, 25-9-1992).

Ketua Delegasi Parlemen Laos, *Viset Savengsuka*, mengatakan bahwa: (1) kesulitan untuk meningkatkan pembangunan di Laos saat ini disebabkan oleh lemahnya sarana dan prasarana penunjang pembangunan; (2) negaranya terbuka bagi investasi asing bahkan PMA 100% diizinkan masuk; (3) meskipun Perancis memberikan bantuan, namun sejauh ini belum dapat mengatasi kebutuhan pokok yang diperlukan oleh rakyatnya; (4) kondisi masyarakat Laos belum dapat mengadaptasi perkembangan, karena itu diperlukan pelatihan dan pendidikan yang menyeluruh dalam pembangunan; (5) Laos sedang menggalakkan pemasaran berbagai komoditi agar dapat menunjang pemasaran berbagai macam produk; (6) negara-negara anggota ASEAN diharapkan mampu memberikan dorongan bagi pasar komoditi Laos; (7) politik pintu terbuka yang diterapkan saat ini dimaksudkan untuk mengundang para investor asing (*Angkatan Bersenjata*, 25-9-1992).

Dalam pertemuan antara BKSAP (Badan Kerja Sama Antar Parlemen) dan IPU (International Parlemen Unit) tanggal 22 September 1992, Ketua IPU, *Michael Marshall*, mengatakan bahwa: (1) IPU setuju terhadap penghapusan hutang negara-negara berkembang; (2) dilihat dari kemampuannya, negara donor tidak perlu menerima kembali piutangnya; (3) IPU prihatin pada beberapa negara yang memberikan bantuan untuk negara berkembang yang dikaitkan dengan persoalan politik; (4) IPU mengusulkan agar PBB mulai mengembangkan kerja sama Utara-Selatan; (5) PBB agar ikut memecahkan masalah hutang negara Dunia Ketiga dan tetap menjaga perdamaian dunia. IPU akan mendukung sumber dana yang tidak dibutuhkan PBB; (6) dalam IPU terdapat komite HAM Parlemen yang bertugas memelihara dan melindungi hak azasi anggota parlemen; (7) dalam menjalankan misinya, anggota parlemen seringkali dihadapkan pada proses-proses politik di negaranya yang sering membatasi kegiatan mereka; (8) nilai-nilai demokrasi dan politik di negara-negara baru sering dihadapkan dengan masalah persatuan dan kesatuan politik negara itu, sehingga dapat membatasi hak-hak politik para anggota parlemen; (9) komite HAM IPU memberikan dorongan dan peluang bagi yang mendukung dan memperkuat pelaksanaan hak-hak anggota parlemen di seluruh dunia; (10) komite HAM IPU memberikan ketenteraman pada para anggota parlemen untuk menyuarakan dan menyalurkan aspi-

rasi rakyatnya tanpa mengurangi misinya sebagai wakil rakyat; (11) langkah DPR-RI untuk membentuk kelompok HAM dan lingkungan hidup patut dihargai; (12) kepemimpinan Indonesia dalam KTT Non-Blok sangat penting, karena dapat memberikan momentum baru bagi penegakkan HAM di tengah perubahan dan pembaruan politik dunia; (13) hubungan DPR dengan AIPO dan IPU harus lebih diperdalam lagi (*Suara Karya*, 23-9-1992).

Seusai pertemuan, anggota Komite Eksekutif IPU dan DPR-RI, *Marzuki Darusman*, mengatakan kepada pers bahwa: (1) selama ini terdapat 750 kasus anggota parlemen yang diselesaikan oleh komisi HAM IPU; (2) tugas komisi HAM IPU melakukan upaya penengahan dan himbauan agar hak-hak dasar dan sendi-sendi kemanusiaan anggota parlemen dijunjung tinggi; (3) IPU sering menyampaikan resolusi kepada pemerintah masing-masing mengenai kasus pelanggaran hak asasi manusia di negaranya (*Suara Karya*, 23-9-1992).

## B. KERJA SAMA PEMUDA

Pertemuan para Menteri dan tokoh kepemudaan ASEAN berlangsung di Jakarta tanggal 6-8 Agustus 1992, untuk membahas berbagai rancangan program, seperti tukar menukar pemuda, masalah lingkungan, kependudukan, serta menentukan Hari Pemuda ASEAN atau *ASEAN Youth Day* (AYD). Pertemuan yang diikuti oleh sekitar 50 peserta dari ASEAN ini, juga untuk menyambut HUT ASEAN ke-25.

Menpora *Akbar Tanjung* mengatakan kepada pers di Jakarta bahwa pertemuan pemuda itu bertujuan antara lain untuk: (1) menyamakan persepsi, pandangan, dan langkah-langkah yang perlu diambil oleh pemuda ASEAN untuk memasuki abad ke-21; (2) meningkatkan fungsi dan peran pemuda ASEAN dalam pembangunan di kawasan Asia Tenggara. Sedangkan pertemuan para Menteri Kepemudaan ASEAN bertujuan untuk menyepakati dan menetapkan kerangka kebijakan, strategi, dan rencana pembangunan kepemudaan. Kedua pertemuan tersebut akan dilaksanakan secara periodik sehingga pertukaran informasi di bidang kepemudaan dapat dikembangkan (*Suara Pembaruan*, 6-8-1992).

Selanjutnya ia mengatakan pada pembukaan pertemuan itu bahwa: (1) pertemuan diharapkan dapat menyimpulkan beberapa pemikiran tentang kebijaksanaan umum dan strategi pengembangan pemuda ASEAN,



untuk dibahas dalam Sidang para Menteri Kepemudaan ASEAN; (2) para tokoh pemuda ASEAN agar dapat menyelaraskan pandangan mereka sebagai sumbangan bagi pembangunan di kawasan Asia Tenggara; (3) sebagai bagian dari masyarakat global, ASEAN perlu mengkonsentrasikan diri pada penyelesaian masalah-masalah global. Untuk itu partisipasi generasi muda sangat diperlukan; (5) peran generasi muda sangat penting, sebab masa depan adalah milik mereka; (6) generasi muda harus mempersiapkan diri, sebab berbagai tantangan yang dihadapi dunia menjelang tahun 2000 merupakan prospek bagi mereka untuk berperan; (7) tokoh pemuda ASEAN agar dapat mengantisipasi dan menyamakan persepsi guna mengatasi kendala di bidang ketenagakerjaan, lingkungan hidup dan kependudukan yang dihadapi oleh negara-negara ASEAN; (8) para tokoh pemuda ASEAN agar membuat deklarasi persiapan menyongsong tahun 2000, memasuki abad ke-21 dan memuat kesepakatan mengenai tanggal 8 Agustus sebagai Hari Pemuda ASEAN sesuai dengan Hari Lahir ASEAN (*Angkatan Bersenjata*, 7-8-1992).

Ketua Umum DPP KNPI, *Tjahyo Kumolo*, mengatakan bahwa: (1) sudah saatnya bagi kekuatan-kekuatan di ASEAN, khususnya kekuatan pemudanya mempunyai sikap politik yang mampu memberikan dorongan dan kekuatan pada bangsa-bangsa ASEAN untuk lebih aktif tampil sebagai negara yang mandiri, sehingga kekuatan ASEAN diperhitungkan dalam percaturan internasional; (2) pemuda ASEAN ditantang untuk memanfaatkan perubahan dan perkembangan global menjadi potensi ASEAN; (3) pemuda ASEAN, khususnya pemuda Indonesia siap memberikan sumbangan pikiran dan dukungan agar Pertemuan para Menteri Kepemudaan ASEAN sepakat melahirkan Hari Pemuda ASEAN (*Angkatan Bersenjata*, 7-8-1992).

Ketika menerima para Menteri Pemuda negara-negara ASEAN, tanggal 8 Agustus 1992, *Presiden Soeharto* mengatakan bahwa: (1) pertemuan para Menteri Kepemudaan ASEAN merupakan tonggak sejarah penting yang menjamin kelanjutan, bahkan peningkatan kerja sama antara negara-negara ASEAN yang dirintis oleh para kepala negara; (2) pemuda memiliki peranan besar di masing-masing negara, karena mereka merupakan pewaris cita-cita perjuangan bangsa di negaranya; (3) para pemuda ASEAN perlu mengadakan kerja sama dan mempelajari cara masing-masing negara itu membangun negaranya, sebab: (a) akan bermanfaat bagi mereka untuk memupuk ketahanan nasional dari masing-masing negara, sehingga akan

memperkuat ketahanan regional dari negara-negara ASEAN; (b) akan merupakan kekuatan pemuda menghadapi berbagai ancaman, tantangan yang akan dihadapi di masa mendatang; (4) pengalaman membuktikan bahwa negara yang memiliki kepercayaan diri sendiri yang kokoh berhasil menghadapi tantangan (*Kompas*, 9-8-1992).

Deklarasi bersama: (1) tanggal 8 Agustus disetujui sebagai Hari Pemuda ASEAN atau *ASEAN Youth Day* (AYD); (2) menetapkan strategi pengembangan kepemudaan menghadapi tahun 2000 (*ASEAN Youth Development Strategy Toward the Year 2000 and Beyond*) sebagai kerangka kebijakan pemuda ASEAN; (3) menetapkan rencana aksi yang menjadi arah kegiatan pembinaan pemuda ASEAN, seperti pertukaran pemuda, informasi, ketenagakerjaan, sumber daya manusia, keluarga berencana, dan lingkungan hidup; (4) pertemuan pemuda diadakan setiap tahun sekali, sedangkan pertemuan para Menteri Kepemudaan minimal empat tahun sekali. Deklarasi ini ditandatangani oleh Menpora Indonesia, *Akbar Tanjung*, Menteri Kebudayaan, Pemuda dan Olah Raga Brunei Darussalam, *Dato Seri Paduka Haji Awang Hussain*, Sekretaris Menteri Pendidikan, Kebudayaan dan Olah Raga Filipina, *Marcial Salvatiera*, Menteri Pemuda dan Olah Raga Malaysia, *Senator Annuar Haji Musa* dan Menteri Bidang Kepemudaan pada Kantor Perdana Menteri Muangthai, *Alai Ingawani* (*Antara*, 9-8-1992).

Presiden Pemuda ASEAN, *Dwie Riawenny Nasution*, mengatakan kepada pers di Jakarta tanggal 9 Agustus 1992 bahwa para pemuda ASEAN mendukung program pembicaraan yang dilakukan para Menteri Kepemudaan ASEAN dengan menyarankan antara lain: (1) tanggal 8 Agustus sebagai AYD; (2) pembentukan Menteri Pemuda dan Olahraga di setiap negara anggota ASEAN; (3) organisasi Pemuda ASEAN sebagai satu-satunya organisasi kepemudaan di kawasan ini; (4) penyelenggaraan peringatan AYD di Brunei tahun 1993; (5) penyelenggaraan pertemuan para Menteri Kepemudaan ASEAN di Kuala Lumpur tahun 1996 (*Antara*, 9-8-1992).

Pada saat yang sama, Menteri Belia dan Sukan Malaysia, *Senator Annuar Musa*, mengatakan bahwa: (1) Malaysia sangat berhutang budi atas usaha yang telah dirintis Indonesia untuk melakukan pertemuan para Menteri Pemuda ASEAN; (2) pertemuan itu sangat berguna terutama untuk mewujudkan kesamaan pendapat



yang lebih mendalam. Hal ini merupakan garis paduan yang mengizinkan semua negara anggota ASEAN memberikan perhatian nyata khususnya untuk memupuk solidaritas generasi muda; (3) banyak masalah yang dapat dipikirkan dan dikerjakan bersama, baik di tingkat menteri maupun kepala negara, untuk mendorong pertukaran secara konstruktif di antara para pemuda ASEAN; (4) pertemuan para Menteri Pemuda ASEAN ini menjadi bersejarah karena ditetapkannya tanggal 8 Agustus sebagai AYD (*Pelita*, 10-8-1992).

Menteri Pemuda Singapura, *Lin Hing*, mengatakan bahwa: (1) penting bagi para anggota ASEAN secara bersama-sama melakukan kerja sama di berbagai bidang terutama kepemudaan; (2) pertemuan ini banyak memperoleh masukan secara obyektif tentang berbagai persoalan, khususnya mengenai perkembangan pemuda ASEAN (*Pelita*, 10-8-1992).

Menteri Pemuda Muangthai, *Alai Ingawani*, dan Menteri Pemuda Filipina, *Marcial Salvaterca*, berpendapat perlunya bagi pemuda ASEAN untuk lebih sering bertemu guna mempersatukan persepsi yang tumbuh di antara mereka (*Pelita*, 10-8-1992).

## V. HUBUNGAN ASEAN DENGAN MITRA DIALOG

### - HUBUNGAN ASEAN - ASIA PASIFIK

Pertemuan Kerja Sama Ekonomi Asia Pasifik (APEC) IV berlangsung di Bangkok, tanggal 10-12 September 1992, dihadiri oleh 15 negara dari ASEAN, AS, Kanada, Selandia Baru, Korea Selatan, Jepang, Australia, Cina, Hong Kong dan Taiwan.

Kesepakatan bersama sebagai berikut: (1) melembagakan organisasi APEC dengan mendirikan Sekretariat di Singapura. Sekretariat APEC akan mem-

berikan laporan langsung pada Pejabat Senior APEC dan terdiri dari: Direktur Eksekutif, Staf Profesional, dan Staf Pendukung. Tugas utamanya adalah sebagai mekanisme pendukung untuk melayani dan mengkoordinasikan aktivitas APEC, menyediakan pelayanan teknis dan logistik, serta mengadministrasikan masalah-masalah keuangan APEC dengan pengarahannya APEC SOM (*Senior Official Meeting*); (2) menyetujui budget sekretariat tahun 1993 US\$2 juta, yang ditanggung bersama para anggota secara proporsional berdasarkan tingkat GNP masing-masing anggota. AS dan Jepang akan menanggung masing-masing sekitar 18,9%, Kanada 16%, Australia dan Cina masing-masing sekitar 9,5%, Korea dan Taiwan masing-masing 6,25%, Singapura 2,75%, dan negara-negara ASEAN lainnya masing-masing 2,5%; (3) jabatan Direktur Eksekutif pertama akan dijabat calon dari AS, yang akan menjadi tuan rumah Pertemuan Tingkat Menteri APEC tahun 1993 mendatang. Deputi Direktur Eksekutif akan dijabat calon dari Indonesia; (4) membentuk Kelompok orang-orang Terkemuka (*Eminent Persons Group - EPG*) yang akan merumuskan visi perdagangan di kawasan Asia-Pasifik hingga tahun 2000 untuk memperluas liberalisasi perdagangan regional; (5) EPG akan mengidentifikasi hambatan-hambatan dan isu-isu yang akan dipertimbangkan dan akan melaporkan gagasan-gagasan awal pada Pertemuan Tingkat Menteri APEC 1993 di AS; (6) menyetujui struktur EPG dan cara-cara kerja kelompok tersebut; (7) menyepakati program kerja APEC yang meliputi pengadaan pelayanan data perdagangan dan arus penanaman modal, promosi perdagangan dengan pengadaan jaringan informasi elektronik yang dihubungkan dengan sistem komputer kepada setiap anggota serta mencatat potensi untuk memperluas investasi dan alih teknologi di kawasan Asia-Pasifik; (8) pentingnya keterlibatan sektor swasta dalam proyek-proyek APEC, baik dalam keahlian teknik maupun dalam segi pendanaan (*Suara Pembaruan*, 12-9-1992).



## Para Penulis

- **I Nyoman S. Naitja.**

Menamatkan Sarjana di IPB (1970) dan Pasca Sarjana di Tokyo Imperial University (1983). Kini Gurubesar Institut Pertanian Bogor bidang Manajemen Sumber Daya Perikanan, dan sebagai Kepala Pusat Penelitian-Pengembangan Reptilia & Amphibi di IPB.

- **M. Blantaran de Rozari.**

Memperoleh Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian UI (1965) dan MSc. bidang Klimatologi dari Iowa University (1973) kemudian mendapat Ph.D. dalam bidang yang sama dari universitas yang sama (1974). Kini staf pengajar pada jurusan Geofisika-Metereologi FMIPA-IPB.

- **Emil Salim.**

Sarjana Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta; dan gelar doktor dalam bidang ekonomi dari Universitas California, Berkeley, Amerika Serikat (1964). Sejak tahun 1983 hingga sekarang adalah guru besar pada Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia dan Menteri Negara Kependudukan dan Lingkungan Hidup Kabinet Pembangunan IV.

- **Dj. A. Simarmata.**

Tahun 1965-1973 belajar di ITB, mula-mula mengambil Teknik Penerbangan, tetapi akhirnya pindah dan menyelesaikan studi bidang Teknik Industri. Melanjutkan studi di Aachen (1975-1977) dan meraih Doktor bidang Ekonomi Publik di Perancis (1988). Kini staf Pengajar pada FEUI.

- **Otto Soemarwoto.**

Memperoleh Sarjana dalam bidang Pertanian dari Universitas Gadjah Mada (1954) dan Ph.D. dalam bidang Fisiologi Tanaman dari University of California, Berkeley (1960). Berbagai jabatan di organisasi internasional yang mengurus



lingkungan hidup pernah dipegangnya. Berbagai penghargaan dan tanda jasa atas karyanya telah diperolehnya. Gurubesar Emeritus Universitas Padjadjaran ini sejak tahun 1984 menjadi anggota Dewan Riset Nasional.

- **Hadi Soesastro.**

Sarjana di bidang Teknik Pesawat Terbang (Dipl. Ing.), Rhenish Westfaelische Technische Hochschule, Aachen, Jerman Barat, 1971 dan pada 1978 memperoleh Ph.D. dari The Rand Graduate Institute for Policy Studies, Santa Monica, Amerika Serikat; kini anggota Dewan Direktur dan Direktur Eksekutif CSIS; Anggota Dewan Juri Lomba Karya Ilmiah Remaja, Departemen Pendidikan Dasar dan Kebudayaan Republik Indonesia (1981 sampai sekarang), Dosen FISIP dan Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.



Catatan:

tempel  
perangko  
di sini

Kepada:  
Biro Pemasaran  
Centre for Strategic and  
International Studies  
  
Jl. Tanah Abang III/23-27  
Jakarta 10160  
Telepon: 3865532 s/d 35

penulis yang jelas. Untuk tulisan-tulisan yang dimuat akan disediakan honoraria yang pantas. Naskah-naskah yang tidak dimuat akan dikembalikan kepada penulis jika hal itu dikehendakinya. Surat menyurat yang berhubungan dengan hal tersebut harap ditujukan ke Redaksi ANALISIS CSIS.

Langganan

Harga pengganti ongkos cetak Rp 3.000,00 per eksemplar; langganan setahun (6 nomor, sudah termasuk ongkos kirim biasa) Rp 15.000,00. Surat menyurat yang berhubungan dengan langganan ditujukan ke Biro Pemasaran, CSIS.

Alamat

Jl. Tanah Abang III/23-27, Jakarta 10160, Telepon 3865532, 3865533, 3865534, 3865535